caja 5
carpeta 6

INFORMES REFERIDOS ASPECTO DE INTERES DEL CDO COM PRODUCIDOS EN CUMPLIMIENTO DE LA OECJE N° 762/82 (PARA EL ESTUDIO Y EXPLOTACION DE EXPERIENCIAS RELACIONADO CON EL CONFLICTO MASLVINAS)

19

Organización nacional.

Conflictos entre E. V. y
la Confederación.

2000 / [illegible]

2012 O.K

Administración.

35 [illegible]

[illegible] 35 Dc

2000

"D. G. S. E.-R. A.-" USO OFICIAL

Portada original -

CAJA 5
CARPETA
5

PAY
107

ASUNTO

05

[redacted]

INFORMES REFERIDOS ASPECTO DE INTERES DEL CDO COM PRODUCIDOS EN CUMPLIMIENTO DE LA OECJE Nº 762/82 (PARA EL ESTUDIO Y EXPLOTACION DE EXPERIENCIAS RELACIONADO CON EL CONFLICTO MALVINAS)

23

os en cumplimiento de la O E C J E (N° 762 / 82 (Para
el estudio y explotacion de experiencias relacionadas con
el conflicto MALVINAS)

den "A"

Cdo II do Cpo E

adolvta Br. I aerotras

Cdo del Vto Cpo E

Cdo Vto Cpo E,

6. Comun b,

4. Com a.

87

FOLIO 1

EJERCITO ARGENTINO
JEF III - OP - DPTO
DOCTRINA
INF. y DOC.

- Cdo Cpo Ej I
- Cdo Cpo Ej II
- Cdo A 121
- Gpo A 121

INV. Nº 3615

6. COMUNICACIONES.

En la Br C L I

a. Sistema de comunicaciones fijo del Ejército (SICOFE).

1) Apoyo proporcionado por el SICOFE a través de los CC Fijo instalados en su jurisdicción.

a) Equipamiento.

Se contó con transmisores y campos de antenas adecuados faltando la provisión de receptores de alta frecuencia debido a la cantidad de redes que hubo que operar simultáneamente.

b) Personal.

El perteneciente a la cabeceras y a las secundarias (MA DALENA - OLAVARRIA - AZUL), observaron un comportamient ejemplar.

c) Tráfico.

1) El código de palabras en vigencia es incompleto y no satisfacía las necesidades operacionales por no tene

las palabras básicas de uso militar.

2) El tráfico se diligenció normalmente.

3) Se adoptaron las medidas de seguridad adecuadas.

d) Integración con el SICOFE.

Se materializó sin inconvenientes por un enlace permanente entre el CC Fijo TANDIL y el Eq Rad (ECR) de la Red Interna de la Br C Bl I en VIEDMA.

e) Otras experiencias.

Del CC Fijo se llevó material necesario para trabajar en campaña, habiendo sido de utilidad si el Cdo Br se hubiese trasladado a un lugar alejado de las facilidades de Com existentes.

2) Apoyo proporcionado por el SICOFE a través del CC Fijo "VIEDMA".

a) El equipamiento no es el suficiente para brindar Apy a un Cdo Br y continuar con el enlace normal con el Cpo.

En un primer momento hubo interferencias entre los equipos del CC Fijo y los Eq(s) Rad Camp en Apy al Cdo de Br, que se solucionó al alejar el Eq Rad (ECR) de dicha instalación. Es necesario que en esos casos la Agr Com 601 apoye con material (transmisores y receptores), a la secundaria.

b) No hubo experiencias.

c) El tráfico, con el correr del tiempo, aumentó considerablemente, lo que limitó la capacidad del CC Fijo.

3) Integración con el SICOFE.

No fué necesario por la proximidad del CC Fijo a la ECR de la red interna del Cdo Br C Bl I.

4) Otras experiencias surgidas en el empleo del SICOFE.

a) Es conveniente el empleo de DATOTEK telefónicos instal dos, a fin de contar con un medio seguro para el tráfico con clasificación de seguridad.

b) La Agr Com 601 debe preveer la asignación de Pers Oper como refuerzo de la secundaria cuando esta se aparta del Apy que brinda.

b. Sistema de Comunicaciones de Campaña del Ejército (SICOFE).

1) Equipamiento.

a) No hubo inconvenientes. No se instalaron las redes externas de la Br por no disponer de un elemento superior que hiciera de ECR.

Los Eq(s) fueron empleados para la red interna de la GUC.

b) La eficiencia fué muy buena.

c) La no provisión de integradores radioalámbricos (contr remoto) en los Eq(s) Rad y la falta de codificadores e las estaciones de alta frecuencia, disminuyeron el rendimiento en general.

d) Es conveniente la disciplina en las Com a fin de evita llamadas largas, repeticiones de indicativos y palabra etc.

e) Eq(s) desajustados y corridos de frecuencia. Se solucionó frecuencímetro y waltímetro.

f) No se registró.

g) Se realizó sin inconvenientes.

h) Aspectos de interés.

(1) Conveniencia que los medios Rad HF orgánicos del Esc Cdo Ser/Cdo Br sean ajustados y preparados por el Esc Com que cuenta con personal idóneo.

(2) Los medios Rad de la Un Tact son insuficientes para el enlace con el Cdo Br y sus características no responden a las reales necesidades. Se empleaba radio mochilas (TRC 300) y en las marchas esa comunicación era difícil ya que esos Eq(s) no tienen accesorios para la instalación vehicular.

Es conveniente la provisión a cada Un de dos (2) Eq Rad tipo VRC 321.

2) Personal.

a) El Pers Oper (s) demostró eficiencia.

b) Ciertos inconvenientes en las Un Tact, especialmente por no tener la capacidad de operar en radiotelegrafía

c) Es conveniente aumentar en el Esc Com Bl I el efectivo de Subof(s) Com (1 por cada Eq Rad), a fin de ser agregados a las Un para operar las redes externas con el Cdo Br.

d) Se utilizaron, sin problemas, las tablas de autenticación de las IFC en vigencia.

3) Tráfico.

Con el correr del tiempo se fueron solucionando algunas transgresiones cometidas cuando se realizaban radioconversaciones.

c. Operaciones electrónicas.

1) No se contó con ese apoyo.

2) No se contó con esa información.

3) Escucha e interferencia.

4) Se realizó escuchas en distintas frecuencias con transceptores, debiendo disponerse de receptores de HF-BLU.

5) Para un mayor y rápido aprovechamiento de la información obtenida, es conveniente que la División II-Icia cuente con receptores especiales HF-BLU y VHF para realizar la escucha necesaria en las frecuencias pasadas por el Cdo Sup.

d. Inteligencia técnica de comunicaciones.

No se realizó.

c. Medios de comunicaciones territoriales.

1) Se ejecutó sin inconvenientes a través del Centro de Telecomunicaciones "VIEDMA".

2) Enlace radio multicanal conectado a la Cen Tef "VIEDMA", disponiendo de dos (2) Can Tef de ENTEL en forma permanente.

En la Br I Mec X

a. Sin elementos de juicio.

b. SICOCE.

1) Equipamiento.

a) Con los medios disponibles no se satisfacen las necesidades para la organización de las redes doctrinarias.

b) Los medios radioeléctricos complementados con equipos de la Banda de 2m de origen civil (144 MHZ), fueron eficaces.

Los equipos de radioenlace cumplieron su finalidad en forma limitada, por problemas climáticos.

Los teléfonos de campaña son obsoletos y deberían ser reemplazados por teléfonos de tecnología más avanzada y menor tamaño, similares a los utilizados por la Infantería de Marina (de origen noruego).

c) Los problemas más comunes en el aprovechamiento de los medios, fueron las fuentes de energía. Aquellos equipos que poseen baterías recargables se ven limitados por carecer de elementos que los recarguen en cualquier situación o lugar. El enemigo contaba con equipos con generador a manivela incluído.

En varias ocasiones debió enviarse helicópteros que transportaban baterías de vehículos a fracciones aisladas que no tenían acceso a grupos electrógenos, a corriente de canalización, o a vehículos de donde tomar la energía.

d) Los problemas más comunes en los operadores son los vicios en el tráfico, como por ejemplo repetir innecesariamente o transmisiones largas.

e) Una falta técnica observada fué la ya mencionada en los equipos de radioenlace. En dichos equipos penetraba humedad en los paneles de conexión, que colocaba en cortocircuito a los seis canales telefónicos.

La solución dada fué conectar el circuito de la tronca en el canal de servicio.

f) El apoyo de mantenimiento se realizaba con el Equipo Mantenimiento de Electrónica de la Subunidad, el que a su vez a título de colaboración ejecutaba algunas tareas de reparación a otros elementos.

g) El SICOCE no estaba integrado con el SICOFE.

h) Se utilizó la red telefónica manual territorial para ampliar las facilidades.

2) Personal.

a) El personal de suboficiales seleccionados para operar los equipos radioeléctricos, y centrales telefónicas

durante las operaciones lo hizo en forma eficiente demostrando un buen nivel de instrucción.

b) No se presentaron problemas en los enlaces por deficiencias del personal.

c) En los suboficiales subalternos de comunicaciones se nota un desnivel de conocimientos que marca claras diferencias del personal..

d) El uso intensivo del medio alámbrico, y la transmisión de VHF banda alta, proporcionaron una adecuada seguridad.

3) Tráfico.

La práctica hizo que algunas consideraciones doctrinarias fueran dejadas de lado para agilizar la transmisión de órdenes o informes. Por ejemplo: era normal que el Cte personalmente transmitiera órdenes, las cuales a su vez eran recepcionadas por equipos operados por los jefes de elemento.

c. Operaciones electrónicas.

A cargo de un Elon de la Ca Op Electron 602.

d. Inteligencia técnica.

A cargo del personal de Icia, con respecto a material capturado por la Ca Cdo(s) 601.

e. Medios territoriales.

1) Radioeléctricos: requisados por los equipos de una red de 2 metros de la población civil, integraban la Red de Apoyo de Fuego.

2) Telefónicos: se integró el sistema telefónico territorial a las necesidades de las operaciones

7. AVIACION DE EJERCITO.

En la Br C Bl I no se disponen de elementos de juicio.

En la Br I Mec X.

a. Elementos orgánicos.

1) Zona donde operó la GUC.

La GUC operó inicialmente en las ISLAS MALVINAS, circunscribiendo luego sus operaciones al extremo NE de la ISLA SOLEDAD.

2) Magnitud de los medios recibidos.

Ca Av Comb (-).

3) Si respondían a fracciones orgánicas o fueron entregados en forma aislada

a) Período 13 Abr/25 Abr: en forma de fracción orgánica.

b) Período 25 Abr/29 May: medios aislados, puestos en apoyo.

c) Período 30 May/13 Jun: medios aislados permanentes, puestos en apoyo.

INFORME

COMANDO DEL IIDO CUERPO DE EJERCITO

6. COMUNICACIONES

a. Sistema de Comunicaciones Fijo del Ejército (SICOFE)

1) Apoyo proporcionado por el SICOFE a través de los CCFij (s) instalados en su jurisdicción.

a) Equipamiento

- CCFij "ROSARIO"

Se tuvo solamente experiencia de haber tramitado un volumen mayor de tráfico SECRETO y RESERVADO, aplicando en todo momento las Normas Particulares que rigen la Seguridad de las Comunicaciones del SICOFE (Art 4.001 - 4.002 y 4.003 del RV 200-4 - SICOFE).

- CCFij "PARANA"

Proporcionó escucha en las frecuencias de LTL7. Fué ordenada la comisión del OPR "MIJ) con destino final LTP4.

- CCFij "CORRIENTES"

No ha intervenido en forma directa en apoyo al TO MALVINAS

- CCFij "POSADAS"

No ha intervenido en forma directa en apoto al TO MALVINAS

b) Personal

Sin novedad

c) Tráfico

Sin novedad

2) Apoyo de los canales de uso exclusivo en refuerzo del SICOFE

a) Se aprovecharon todos los canales disponibles con un grado de confiabilidad y seguridad aceptable.

b) No surgieron inconvenientes de integración con

ENTEL y ENCOTEL

c) Sin novedad

3) Integración con el SICOCE

a) Sin novedad

b) Sin novedad

4) Otras experiencias surgidas en el empleo del SICOFE

No han surgido

b. Sistema de Comunicaciones de Campaña del Ejército (SICOCE)

1) Equipamiento

a) Las posibilidades de organización de las distintas redes con los medios disponibles, fué satisfactoria.

b) Trabajaron normalmente

c) Sin novedad

d) El nivel de instrucción de los operadores fué satisfactorio y se continuó con la práctica permanente de instrucción, operación y mantenimiento de los equipos de comunicaciones (cursos de dactilografía - Red Radioeléctrica de Educación).

e) Sin novedad

f) Sin novedad

g) En posibilidades de integración

h) No existen

2) Personal

a) Eficiencia en la operación de los equipos, pero debe continuarse con la educación en lo técnico-profesional para obtener rapidez en el tráfico, Cursos de Dactilografía y Red Radioeléctrica de Educación.

b) No existen

c) Sin novedad

d) En función de la seguridad, se interrumpió el funcionamiento de la Red Radioeléctrica de Educación

3) Tráfico

a) La falta de práctica en el empleo de las IEC e IFC,

ocasionaron fallas de operación de comunicaciones de las Unidades de las Armas.

c. Operaciones Electrónicas

1) Sin novedad

2) No se obtuvo información derivada de las operaciones electrónicas.

3) Se realizaron

4) No se realizaron

5) Sin novedad

d. Inteligencia Técnica de Comunicaciones

No se realizó

e. Medios de Comunicaciones Territoriales

1) No hubo

2) Los medios más usados fueron: Las líneas telefónicas y telegráficas de la Redes de ENTEL y ENCOTEL.

3) Para previsiones de planes e instalación de medios de Campaña es necesario contar con los gráficos a nivel nacional de las Redes Territoriales de ENTEL y ENCOTEL, ubicación de cabeceras y terminales de microonda.

CARLOS MIGUEL MARIA LANDONI
Coronel
Cte Com - Cdo Cpo Ej II
"Tte Grl JUAN CARLOS SANCHEZ"

I N F O R M E

COMANDO DE ARTILLERÍA 121

6. COMUNICACIONES

a. Sistema de comunicaciones fijo del Ejército (SICOFE)

1) Apoyo proporcionado por el SICOFE, a través de los CC Fij (s) instalados en su jurisdicción

a) Equipamientos

No existen problemas, satisfacen sin inconvenientes las necesidades de comunicaciones.

b) Personal

Altamente capacitado.

c) Tráfico

(1) Problemas surgidos de la aplicación de las IES/IFC en vigencia.

Sin novedad.

(2) Diligenciamiento del tráfico - dificultades presentadas.

No hubo dificultades en su evacuación.

(3) Seguridad en lastrasmisiones y grado de vulnerabilidad

La veda impuesta por Agr Com 601 en las comunicaciones arroja un saldo altamente positivo.

2) Apoyo de los canales de uso exclusivo en refuerzo del SICOFE

a) Grado de aprovechamiento, confiabilidad y seguridad en los canales

No se realizó.

b) Integración con las otras FFAA, ENTEL y ENCOTEL

No se realizaron.

c) Problemas presentados

No hubo.

3) Integración con el SICOFE

a) Nivel obtenido

No hubo.

b) Problemas presentados

Ninguno

SECRETO

4) Otras experiencias surgidas en el empleo del SICOFE

Ninguna.

(b

INFORME

GRUPO DE ARTILLERIA 121

6. COMUNICACIONES

a. Sistema de comunicaciones fijo del Ejército (SICOFE)

1) Apoyo proporcionado por el SICOFE a través de los CC Fij(s) instalados en su jurisdicción

a) Equipamiento

Si bien no se proporcionó apoyo en forma directa en razón de las limitaciones impuestas por Agrucom, es necesario dotar a los CECOFI de los elementos necesarios y que sean compatibles con los de campaña, en razón de frecuencias asignadas y las distancias a cubrir por los desplazamientos ordenados.

b) Personal

15

[redacted]

Altamente capacitado para realizar las misiones de apoyo necesarias a través del CECOFI

c) Tráfico

(1) Problemas surgidos de la aplicación de las IEC/IFC en vigencia.

No surgieron problemas de su aplicación.

(2) Diligenciamiento del tráfico-dificultades presentadas.

No se presentaron dificultades en su evacuación.

(3) Seguridad en las transmisiones y grado de vulnerabilidad.

Se aprecia que la veda impuesta por Agr Com 601, en las comunicaciones en forma directa arroja un saldo netamente positivo, evitando con ello una serie de transgresiones, que vulnerarían la seguridad en las tansmisiones.

2) Apoyo de los canales de uso exclusivo en refuerzos del SICOFE

a) Grado de aprovechamiento, confiabilidad y seguridad en los enlaces.

No se realizó.

b) Integración con las otras FFAA, ENTEL y ENCOTEL.

No se realizaron.

c) Problemas presentados.

No se realizó.

3) Integración con el SICOFE

a) Nivel obtenido.

No se realizó.

4) Otras experiencias surgidas en el empleo del SICOFE

Ningunas.

b. Sistema de Comunicaciones de Campña del Ejército (SICOFE)

1) Equipamiento

a) Posibilidades de organización de redes con los medios disponibles

Los medios disponibles permiten organizar las redes necesarias para el normal funcionamiento del elemento en campaña.

b) Eficiencia de los medios de dotación en la zona de acción.

La eficiencia de los medios de dotación en la zona de acción es efectiva, con limitaciones propias de los materiales provistos.

c) Problemas más comunes en el aprovechamiento de los medios.

El aprovisionamiento de las fuentes de energía (pilas no recargables).

d) Nivel de instrucción de los operadores y problemas más comunes presentados en la operación.

El nivel de instrucción es bueno sin presentarse mayores problemas en la operación de los medios.

e) Fallas técnicas observadas y solución dada.

Cierto material radioeléctrico presenta dificultades en sus micro-teléfonos (conector y cable). Siendo reparado en el 1er escalón. Debe insistirse en su adecuado uso.

f) Apoyo de los escalones de mantenimiento al equipamiento.

El apoyo de los escalones de mantenimiento, ha sido deficiente, fundamentalmente en el 3ro y 4to Elón, demostrándose esto en la demora sin causa aparente en su reparación.

g) Posibilidades de integración con el SICOFE.

Las posibilidades existen y han sido practicadas en varias oportunidades.

h) Otros aspectos de interés

Ninguno.

2) Personal

a) Eficiencia en la operación de los equipos y nivel de educación técnico-profesional alcanzado.

La operación de los equipos es satisfactoria, entanto que el nivel de educación técnico-profesional si bien no es óptimo, cubre los requisitos ordenados.

b) Problemas presentados en los enlaces por deficiencias del personal.

Ninguno.

c) Otros aspectos de interés en lo concerniente al personal afectado a comunicaciones, discriminado por personal del Arma de Comunicaciones y por las fracciones de comunicaciones de las Armas, Tropas Técnicas y Servicios.

Ninguno

d) Seguridad en las transmisiones y grado de vulnerabilidad.

La instrucción recibida por el personal hacen que las transmisiones sean confiables y con un bajo grado de vulnerabilidad.

3) Tráfico

a) Problemas surgidos de la aplicación de las IEC/IFC en vigencia.

No se presentaron.

b) Diligenciamiento del tráfico-dificultades presentadas.

No hubo.

c) Otros aspectos de interés de la experiencia recogida referente a la ejecución del tráfico.

Ninguno.

c. Operaciones electrónicas

Si bien las operaciones electrónicas se juzgan de VITAL IMPORTANCIA en el combate moderno, la Un no ha obtenido experiencia que le permitan emitir opinión al respecto.

d. Inteligencia técnica de comunicaciones

La Unidad no posee elementos de juicio.

e. Medios de Comunicación Territoriales

1) Apoyo prestado y grado de complementación con el SICOFE

y SICOCE de los medios de comunicaciónes territoriales en su jurisdicción.

No se realizó.

2) Medios más usados, discriminando los públicos y privados

No existieron.

3) Otros aspectos de interés relacionados con el aprovechamiento de los medios territoriales.

Ninguno.

7. AVIACION DE EJERCITO

Esta Unidad no operó ni tuvo ningún tipo de apoyo de Av Ej, que le permita emitir opiniones valederas para satisfacer los items del presente cuestionario.
Si cabe a modo de reflexión, señalar la importancia que tendrá en el futuro la aeromovilidad. Si el país no puede fabricar helicópteros pesados, Brasil los produce, y se impone un adecuado equipamiento a "mediano plazo"

GA 121
41 055

JUAN MANUEL COSTA
TENIENTE CORONEL
JEFE GRUPO DE ARTILLERIA 121

INFORME

GRUPO DE ARTILLERIA DE DEFENSA AEREA 121

6. Comunicaciones

a. Sistema de Comunicaciones Fijo del Ejército

1) Está Unidad se apoyó en el Centro de Comunicaciones Fijo del Regimiento de Caballería Tanques 11, el cuál sastisfizo las necesidades.

2) Se establecieron teléfonos punto a punto, instalados por ENTEL en el PCDA, de está Unidad, con los siguientes corresponsales:

Cdo Br I VII (COT)

Radar de vigilancia del GADA 121 (ubicado en la Localidad de SAN JULIAN - Provincia de SANTA CRUZ, a 160 km del PCDA de está Unidad.

CIC FAA - RIO GALLEGOS.

PIC FAA - PUERTO SANTA CRUZ.

PUERTO PUNTA QUILLA.

Como problemas presentados axistieron dificultades en la Red de Microondas de ENTEL, lo que impedían las comunicaciones, siendo reparados por la Empresa Estatal en el menor tiempo posible.

b. Sistema de comunicaciones de campaña del Ejército

1) Equipamiento

a) Con los medios radioeléctricos disponibles solo fue posible instalar la Red de Inteligencia, utilizada también como Red de Comando.

La falta de equipos de alcance, así como vehículares impidió concretar las otras redes.

Con respecto a redes alámbricas la falta de cable en cantidad suficiente impidió la concreción en su totalidad.

b) Las TRC - 300 tuvieron un buen rendimiento en la zona de acción, utilizando antena bipolo.

c) No existieron problemas en el aprovechamiento de los medios.

d) El nivel de instrucción de los operadores puede considerarse aceptable.

e) No se detectaron fallas técnicas de importancia.

f) El GADA 121, fué apoyado por la Ca Com 7.

2) Personal

a) Puede considerarse bueno.

b) Inicialmente se presentaron algunos problemas, que fueron solucionados con la adecuada instrucción y control por parte de los responsables en cada nivel.

u

c) No se detectaron.

d) Pese a adoptarse las medidas de seguridad en las comunicaciones, el hecho de ser gran parte radioeléctrica, supone un alto grado de vulnerabilidad.

3) Tráfico

a) No surgieron problemas en la aplicación de las IEC y IFC en vigencia.

b) Fue normal sin mayores dificultades.

c. Operaciones Electrónicas

No se emiten consideraciones por escapar al nivel de la Unidad y desconocer si fueron utilizados.

d. Inteligencia Técnica de Comunicaciones

En la zona de acción del GADA 121, no se detectó la presencia de material y equipo del enemigo.

e. Medios de comunicaciones territoriales

ENTEL, además de los teléfonos punto a punto mencionados en 6. a. 2) instaló una línea telefónica comercial.

7. Aviación de Ejército

No se emiten consideraciones ya que el GADA 121, no contó con elementos de aviación de Ejército.

GADA 121
Secc. Op.

Info.	Cod.
	11
	11

JORGE OSVALDO LORA DIAZ
TENIENTE CORONEL - JEFE
GRUPO ARTILLERIA DEFENSA AEREA 121

INFORME

GRUPO DE ARTILLERIA BLINDADO 2

FOLIO 23

6. COMUNICACIONES

a. Sistema de Comunicaciones Fijos del Ejército (SICOFE)

1) Apoyo proporcionado por el SICOFE a través de los CC Fij(s) instalados en su jurisdicción.

a) Equipamiento

Sin novedad.

b) Personal - Sin novedad.

c) Tráfico

(1) No existieron problemas en la aplicación de las IEC/IFC en vigencia.

(2) No existieron.

(3) Sin novedad.

2) Apoyo de los canales de uso exclusivo en refuerzos del SICOFE.

a) Se omite.

b) Se omite - No hay.

c) Sin novedad.

3) Integración con el SICOFE.

a) Se omite.

b) Se omite.

4) Otras experiencias en el empleo del SICOFE.

Sin novedad.

b. Sistema de Comunicaciones de Campaña del Ejército(SICOFE)

1) Equipamiento.

a) Son mínimas en lo referente a tendidos alámbricos.

b) Se omite.

c) Se omite.

d) No existieron.

e) No se presentaron.

f) De acuerdo con lo previsto.

g) No se realizó.

h) Sin novedad.

2) Personal.

a) Buena.

b) Sin novedad.

c) Sin novedad.

d) Son muy vulnerables.

3) Tráfico.

a) Sin novedad.

b) Sin novedad.

c) No existen.

c. Operaciones electrónicas.

1) No hubo.

2) No se cuenta con elementos de juicio.

3) No existieron.

4) No se tiene conocimiento.

5) Sin novedad.

d. Inteligencia técnica de comunicaciones.

   1) Se omite.
   2) No se cuenta.
   3) Se desconoce.

e. Medios de Comunicaciones Territoriales.

   1) Se desconoce.
   2) ENTEL.
   3) No existen.

G A Bl 2
GPO OP
05

HECTOR SADI PRIMARIES
TENIENTE CORONEL
Jefe Grupo de Artillería Blindado 2

INFORME

ESCUADRON DE COMUNICACIONES BLINDADO 2

Los medios de comunicaciones de la red de fuego que organiza el Grupo de Artillería orgánico, no son suficientes para dotar al personal de observadores adelantados y oficiales de enlace.

b. Artillería de Defensa Aérea

La Subunidad no cuenta con medios propios de defensa antiaérea, se considera necesario contar con un elemento de nivel sección con medios que aseguren una eficiente seguridad en toda situación.

5. COMUNICACIONES

a. Sistema de Comunicaciones Fijo del Ejército

1) Apoyo proporcionado por el SICOFE a través de los CCFijos en la jurisdicción de la Br C Bl II.

a) Equipamiento: el equipamiento disponible requiere una urgente renovación por estar operando en general con equipos al límite de su vida útil.

b) Personal: el personal logra el máximo rendimiento de los equipos disponibles.

c) Tráfico

(1) IEC e IFC: no presentaron inconvenientes.

(2) Tráfico: las deficiencias del equipamiento incrementan en forma considerable el tiempo de transmisión de los mensajes.

(3) Seguridad: las mencionadas deficiencias del equipamiento afectan la seguridad y su vulnerabilidad.

2) Apoyo de los canales de uso exclusivo en refuerzo del SICOFE

a) Aprovechamiento se logra en un 100 % de los disponibles, no registrándose problemas de seguridad.

b) Se debe integrar el sistema con las FFAA en todo nivel.

3) Integración con el SICOFE

No se han registrado inconvenientes.

4) Otras experiencias

No se han obtenido.

b. Sistema de Comunicaciones de Campaña del Ejército (SICOCE)

1) Equipamiento

a) A nivel GUC la falta de equipamiento sólo se pueden organizar tres redes con las siguientes limitaciones:

(1) Red Comando: faltan seis equipos para los miembros del EMG.

(2) Red Radiodifusión y Alarma: faltan cinco receptores.

(3) Red Op-Icia: tres elementos deben atender sus redes con equipos portátiles, los que no se consideran apropiados para blindados.

(4) Red Log-Pers: todas las Unidades y Subunidades de la Brigada deben atender sus redes con equipos portátiles, lo que no se considera conveniente en blindados.

(5) Control de Comunicaciones: no se puede realizar por falta de equipamiento.

b) Los equipos que atienden las redes externas de la GUC no podrán acompañar en toda situación al PC Br por no estar montados sobre vehículos blindados.

c) No se posee material para brindar apoyo fotográfico terrestre.

d) Las redes internas de los elementos dependientes de la Brigada se organizan con serias limitaciones por falta de equipamiento, tal el caso del RC Tan 6 y RC Tan 7 en donde las limitaciones alcanzan el 100 %, dado que se llega al extremo que el J Tan no puede impartir órdenes a la tripulación.

e) Eficiencia de los medios de dotación en la zona de acción.

No se obtuvo experiencia.

f) Problemas más comunes en el aprovechamiento de los medios

(1) Falta de accesorios en los equipos como ser auriculares, parlantes, micrófono.

(2) Falta de repuestos correspondientes al 123 y 2do Elón, incluyendo aquellos que aunque no correspon-

den al escalón de mantenimiento sería conveniente contar para reparar a nivel Unidad o Subunidad Independiente.

g) Nivel de instrucción de operadores y problemas más comunes en la operación.

(1) El nivel de instrucción de los operadores es deficiente o no cuentan con personal de suboficiales de comunicaciones en las Unidades de las armas.

Lo expresado se agrava por:

(a) En toda la Brigada se cuenta con solamente 1 Jefe y 5 oficiales de comunicaciones.

(b) El único Jefe desempeña tres funciones simultáneas, J Esc Com, J CCFijo y Of Com Br.

(c) El oficial que le sigue en jerarquía es un Tte 1ro.

(d) Las Unidades dependientes de la Brigada no cuentan con oficiales a cargo de las secciones de comunicaciones.

(e) Lo expresado tiene como consecuencia que se dificulta y perjudica la impartición, supervisión y control de la instrucción específica y esto determinará deficiencias en la posterior operación de los medios.

h) Fallas técnicas presentadas y solución dada.

(1) Equipos serie VRC 3600, no se obtiene un buen rendimiento no encontrándose una efectiva solución.

(2) Equipos TRC 300, el principal inconveniente es la duración de las baterías, siendo reemplazadas las pilas que la conforman.

i) Apoyo de mantenimiento.

Se observa que en general el proceso de mantenimiento de los equipos es lento en especial cuando deben ser remitidos a los escalones de mantenimiento superiores.

j) Posibilidad de integración al SICOFE.

Al integrarse los medios de campaña se observa una gran diferencia con los operadores en cuanto a su nivel de instrucción.

2) Personal

La eficiencia en la operación de los equipos y nivel de educación técnico - profesional alcanzado se ve afectada por lo expresado en 5. b. 1) g).

3) Tráfico

No se ha extraído suficiente experiencia.

c. Operaciones electrónicas

No se han efectuado.

d. Inteligencia técnica de comunicaciones

No se ha efectuado.

e. Medios de comunicaciones territoriales

1) El medio más utilizado es el telefónico no existiendo una integración concreta con el SICOFE.

2) Se considera necesario que se incremente su utilización e integración, determinando procedimientos que permitan disminuir los cortes de operativos.

SILVESTRE SANTIAGO [illegible]
MAYOR
JEFE DEL ESCUADRON DE COMUNICACIONES [illegible]

INFORME

REGIMIENTO DE INFANTERIA 5

6. COMUNICACIONES

a. Sistema de Comunicaciones Fijo del Ejército

Sin elementos de juicio.

b. Sistema de Comunicaciones de Campaña del Ejército

1) Equipamiento

a) Con los medios disponibles sólo se estuvo en capacidad de organizar a nivel Unidad una Red Cdo hasta nivel Sec.

b) Si bien en general los medios fueron eficientes, fueron insuficientes en cantidad y algunos equipos con muchos años de servicio (PRC 3000 y PRC 3620 especialmente), presentaron inconvenientes que redujeron su confiabilidad.

c) Acción permanente de condiciones meteorológicas adversas (frío y humedad), y falta de un adecuado conocimiento del manejo del material de Com por parte de los Cuadros.

d) Si bien el redimiento de los radioperadores no fué totalmente deficiente, el bajo nivel intelectual del soldado no permitió el logro de un nivel adecuado para un radioperador.

e) Las fallas técnicas observadas en radios y teléfonos fueron diversas y fueron solucionadas en su mayoría por el

33

2do Elon de mantenimiento dado por el Mec Com del Regimiento.

f) Sólo hubo mantenimiento hasta el 2do Elon.

g) No se efectuó.

h) Se observó que durante la noche la propagación de ondas de los equipos BLU se cerraba casi completamente.

2) Personal

a) Lo expresado en 1) d).

b) El no conocimiento del material y de las técnicas de comunicaciones, originaron que problemas que surgían y que eran de una fácil solución, interrumpían el enlace o lo hacían dificultoso.

c) Sin otras consideraciones.

d) Excesiva utilización de una misma IFC.

3) Tráfico

a) El sistema de cifrado fué poco práctico, lo que redujo la agilidad de las comunicaciones.

b) Los problemas en el diligenciamiento se producían por lo expresado en a).

c) La utilización de vocabulario no reglamentario (Ejémplo: Código "Q"), dificultaba la comprensión del mensaje.

c. Sin elemento de juicio.

d. Sin elemento de juicio.

e. Sin elemento de juicio.

7. AVIACION DE EJERCITO

No corresponde a esta Unidad.

MARTIN ENRIQUE TORO
Mayor
2do J RI5

INFORME

REGIMIENTO DE INFANTERIA 12

5. COMUNICACIONES

a. Equipamiento

1) Los medios propios no funcionaron debido a la falta de baterías y cargadores. Se emplearon radios japonesas YAHESU de frecuencias computadas, requisadas a la población civil. Este material compacto y pequeño que puede utilizarse con las baterías de los Jeep LAND ROVER, es sumamente eficaz.

b. Tráfico y Personal

Se remitirá en informes complementarios.

[illegible]
Mayor
[illegible]

INFORME

GRUPO DE ARTILLERIA 3

6. COMUNICACIONES

a. Sistema de comunicaciones fijo del Ejército (SICOFE)

Se carece de elementos de juicio.

b. Sistema de Comunicaciones de Campaña del Ejército (SICOFE)

1) Equipamiento

a) Posibilidades de organización de redes con los medios disponibles.

Respuesta:

La unidad pudo completar, con sus medios disponibles, un 80% de sus redes de comunicaciones internas.

b) Eficiencia de los medios de dotación en la zona de acción.

Respuesta:

Ver 5. a. 5)

c) Problemas más comunes en el aprovechamiento de los medios.

Respuesta:

(1) Interferencia en los medios radioeléctricos (PRC-4600).
(2) Falta de alcance en los medios radioeléctricos (HALLICRAFTER, PRC-3600).
(3) Ineficacia del cable de campaña por acción del agua.
(4) Falta de rusticidad de los teléfonos de campaña (Se deterioran sensiblemente por la humedad).

d) Nivel de instrucción de los operadores y problemas más comunes presentados en la operación.

Respuesta:

El PON de comunicaciones de la unidad establece que los medios deben ser operados exclusivamente por oficiales y suboficiales seleccionados; por lo tanto, el nivel de instrucción de los operadores es óptimo.

e) Fallas técnicas observadas y solución dada.

Respuesta:

En general, las fallas que se presentaron en los equipos no podían ser reparadas a nivel 2do escalón de mantenimiento, en razón de que para ello se necesitaba instrumental apropiado y que el especialista de la unidad no posee. Por ejemplo: generador de frecuencia, modulador de amplitud y watímetro.

Estos equipos fueron reparados en el B Log 10. Las fallas más comunes se localizaron en los cristales y en las fuentes de alimentación de los equipos radioeléctricos.

f) Apoyo de los escalones de mantenimiento al equipamiento.

Respuesta:

Fue proporcionado eficazmente por el B Log 10.

g) Posibilidades de integración con el SICCFE.

Respuesta:

Esta unidad no hizo integración con el SICCFE.

2) Personal

Ver 6. d.

3) Tráfico

Sólo se presentaron las dificultades técnicas anteriormente señaladas.

c. Operaciones electrónicas

Se carece de elementos de juicio, en razón de que esta unidad no recibió elementos de operaciones electrónicas agregados o asignados.

7. AVIACION DE EJERCITO

Con respecto a los requerimientos planteados, se carece de elementos de juicio, en razón de que esta unidad no recibió elementos de Aviación de Ejército agregados o asignados.

No obstante, se aprecia conveniente que las unidades de artillería tengan, orgánicamente, elementos de aviación de Ejército, para ser empleados en la observación del tiro.

ROBERTO [illegible] GODOY
Teniente Coronel
Jefe Grupo de Artilleria 3

INFORME

COMPAÑIA COMUNICACIONES 3

6. COMUNICACIONES

a. SICOFE

No se poseen elementos de juicio sobre este sistema al nivel de detalle requerido, por haber estado el Elón Com empeñado en la instalación, operación y mantenimiento de las Comunicaciones Tácticas de la GUC y en el establecimiento del enlace entre el Comandante y sus elementos dependientes. A pesar de ello, el Centro de Comunicaciones Fijo "MALVINAS", instalado en el TOAS, satisfizo los requerimientos de enlace con el Continente que se le formularan, teniendo en cuenta que contó con material confiable y con personal altamente especializado.

b. SICOCE

1) Equipamiento

a) Con los medios disponibles se organizó la Red Comando de Brigada y de Regimientos.

b) Buen rendimiento.

c) Falta cargador de baterias a manivela para Equipos HF-BLU TRC-300.

d) Nivel aceptable. El problema más común: Largos e innecesarios comunicados.

e) El rendimiento del TRC-300 mejoró ostensiblemente con antenas de alambre (L y DIPOLOS).

f) El apoyo se brindó en el Continente (LMGR).

g) No se integró.

2) Personal

a) Nivel: Bueno.

b) No se presentaron.

c) En la GUC no se detectaron problemas de este tipo, teniendo en cuenta que a cada elemento de la Brigada, fué redistribuido 1 Oficial Subalterno y 1 Suboficial del Arma de Comunicaciones.

d) Las comunicaciones radioeléctricas son muy bulnerables e inseguras, pero dada las condiciones existentes en el TOAS, fué el único medio de enlace posible.

3) Tráfico

a) No se detectaron problemas, aunque es de destacar que las actualizaciones y modificaciones que hubo que realizar, no podían ser remitidas a todos los corresponsales, ya que la falta de movilidad y la situación táctica imperante, impidió, por ejemplo, trasladarse a la Isla GRAN MALVINA (FOX y HAWARD).

b) La falta de movilidad obligó a que las órdenes escritas y los informes, etc, debieran ser transmitidas por medio radioeléctricos, lo que en ciertas oportunidades, saturó este canal.

c) Necesidad de ejercitación y práctica en todos los niveles, de procedimientos de tráficos radiotelefónicos (PC 36-05).

c. Operaciones Electrónicas

1) La Compañía de Operaciones Electrónicas 601, operó desde el Continente y desde el TOAS, elevando los resultados obtenidos al Comando Superior.

2) Las Operaciones Electrónicas se realizaban a nivel Continente y la información era recibida y distribuída vía Destacamento de Inteligencia. Asimismo el Elón Com/ Ca Com 3, realizó Escucha y Análisis del Tráfico Radioeléctrico enemigo, el que una vez grabado en cintas, era traducido y elevado en forma de informe al Comando Conjunto. El nivel de aprovechamiento de esta información detectada, permitió acciones positivas por parte de aviones propios, desde el Continente y desde el TOAS.

3) La experiencia obtenida en este sentido resalta la importancia y trascendencia de las Operaciones Electrónicas y la necesidad de contar con la posibilidad de ejecutar actividades de este tipo, en el mismo Teatro de Operaciones.

4) Las actividades de escucha y actividades de tráfico del enemigo, se realizaron con un equipo TRC-300 y grabadores comunes a cinta (Casettes), excepto los últimos días de operaciones en que a requerimiento se contó con 1 Oficial, 2 Suboficiales y material de receptores de la Ca Op Electrónica 601, enviados desde el Continente.

5) Solamente resaltar la importancia y vigencia de esta actividad específica del Arma de Comunicaciones.

d. Inteligencia Técnica de Comunicaciones

Acciones de Comando propios, permitió contar al Elón Com con documentación (procedimientos de tráficos, manuales, frecuencias, indicativos de llamadas, códigos, etc), capturada al enemigo que posibilitó y facilitó la decodificación del tráfico radioeléctrico enemigo.

e. Medios de Comunicaciones Territoriales

El apoyo prestado se realizó a través de la Red Telefónica civil existente en PUERTO ARGENTINO, cuyo alcance era eminentemente local.

CARLOS ALBERTO CERETTI
MAYOR
Jefe Compañia Comunicaciones 3

INFORME

BATALLON LOGISTICO 3

F. Comunicaciones

1. Sistema de documentaciones fijo del Ejército (SICOFE).

a. Apoyo porporcionado por el SICOFE atraves de los CC Fif(s) instalados en su jurisdicción

1) Equipamiento

Problemas surgidos que resulten de interés.

- Se carecen de elementos de juicio.

2) Personal

Comportamiento en sus funciones específicas.

- Se carecen de elementos de juicio.

3) Tráfico

a) Problemas surgidos de la aplicación de las IEC.IFC en vigencia.

- Ninguno.

b) Diligenciamiento del tráfico-dificultades presentadas.

- Se carecen de elementos de juicio.

c) Seguridad en las transmisiones y grado de vulnerabilidad.

- Se carecen de elementos de juicio.

b. Apoyo de los canales de uso exclusivo en refuerzo del SICOFE.

1) Grado de aprovechamiento, confiabilidad y seguridad en los enlaces.

- Se carecen de elementos de juicio.

2) Integración con las otras FFAA, ENTEL y ENCOTEL.

- Se carecen de elementos de juicio.

3) Problemas presentados.

- Ninguno.

c. Integración con el SICOFE

1) Nivel obtenido.

- Adecuado.

2) Problemas presentados.

Ninguno.

d. Otras experiencias surgidas en el empleo del SICOFE

- Ninguna.

e. Sistema de Comunicaciones de Campaña del Ejército (SICOFE).

1) Equipamiento

a) Posibilidades de organización de redes con los medios disponibles.

- Se carece de elementos de juicio.

b) Eficiencia de los medios de dotación en la zona de acción.

- Se carece de elementos de juicio.

c) Problemas más comunes en el aprovechamiento de los medios.

- Se aprecia una falta de unidad de criterio en el empleo de los medios, tratando a veces de ver para otras actividades y/o escalones, para los cuales fueron previstos.

d) Nivel de instrucción de los operadores y problemas más comunes presentados en la operación.

- Mediocre y falta de coordinación y control tanto en su instrucción como en su ejecución.

e) Fallas técnicas observadas y solución dada.

- Ninguna.

f) Apoyo de los escalones de mantenimiento al equipamiento.

- No fueron necesarios.

g) Posibilidades de integración con el SICOFE.

- Se carece de elementos de juicio.

h) Otros aspectos de interés.

- Ninguno.

2) Personal

a) Eficiencia en la operación de los equipos y nivel de educación técnico-profesional alcanzado.

- Lo expresado en F., 1., e., 1), d).

b) Problemas presentados en los alcances por deficiencia del personal.

- Se carecen de elementos de juicio.

c) Otros aspectos de interés en lo concerniente al personal afectado a comunicaciones, discriminado por personal del Arma de Comunicaciones y por las fracciones de comunicaciones de las Armas, Tropas Técnicas y Servicios.

- Su preparación (Instrucción) técnica debe ser centralizada a nivel GUC en la Ca Com a los fines de garantizar: adecuada coordinación, unidad de criterio para el empleo de los medios y del tráfico, ejercitación específicas, estado de los medios, mantenimiento, etc.

d) Seguridad en las transmisiones y grado de vulnerabilidad.

- Deriva de lo expresado anteriormente.

3) Tráfico

a) Problema surgidos de la aplicación de las IEC/IFC en vigencia.

- No se visualizan.

b) Diligenciamiento del tráfico-dificultades presentadas.

- Ninguna.

c) Otros aspectos de interés de la experiencia recogida referente a la ejecución del tráfico.

- Ninguno.

f. Operaciones electrónicas

1) Apoyo proporcionado por los elementos de operaciones electrónicas agregados a los distintos TTOO.

- Se desconoce.

2) Importancia y nivel de aprovechamiento de la información deribada de las operaciones electrónicas.

- Se consideran fundamentales para un empleo adecuado del personal y medios en el lugar preciso y en el momento oportuno.

3) Actividades de operaciones electrónicas de mayor necesidad de ejecución.

- Omitido.

4) Operaciones electrónicas realizadas por elementos de comunicaciones no específicos en el ámbito de su jurisdicción e integración con los mismos.

- Escucha.

5) Otros aspectos de interés relacionados con las operaciones electrónicas.

- En relación al párrafo anterior, la falta de una instrucción adecuada hace que muy probablemente no se explote debidamente la información recibida.

g. Inteligencia técnica de comunicaciones

Intervención y actividades realizadas con respecto a :

1) Material y equipos de comunicaciones del enemigo.

- Omitido.

2) Manuales y folletos técnicos del material y equipos de comunicaciones.

- Omitido.

3) Documento y procedimientos de tráfico.

- Omitido.

h. Medios de Comunicaciones Territoriales

- Adecuado.

1) Medios más usados, discriminando los públicos y privados.

- Teléfonos.

2) Otros aspectos de interés relacionados con el aprovechamiento de los medios territoriales.

- Se carece de elementos de juicio.

G. Aviación del Ejército

a. Elementos orgánico

Si la GUC recibió medios y/o elementos orgánicos de Av Ej; agregados o asignados, interesa saber sobre :

- Se desconocen.

1) Omitido.

2) Omitido.

3) Omitido.

4) Se desconocen.

5) Se desconocen.

6) Si considera que la agregación como relación de dependencia sería la más adecuada, teniendo en cuenta que los elementos de Av Ej agregados, asignados o puestos en apoyo, no cuentan con medios para ciertas necesidades de la vida en campaña, como consecuencia de la conveniencia de que mantengan un alto grado de movilidad.

a) Abastecimiento

(1) Clase I

(a) Inconvenientes surgidos por el racionamiento del personal de las Seg Helic(s).

Se desconocen, aunque se estima que no debe haber existido inconvenientes.

(b) Lo expresado en el párrafo anterior.

(c) Se carece de elementos de juicio.

(2) Clase II y IV

Idem a lo expresado para Clase I.

(3) Clase III (A)

Se desconoce.

b) Mantenimiento

(1) Aspectos de interés que surgen en la realización del mismo, ejemplo :

(a) Instalaciones adecuadas para el trabajo y seguridad de personal y medios.

INFORME

COMANDO DE LA VIIMA BRIGADA DE INFANTERIA

49

ANEXO 3 (Comunicaciones) AL INFORME DE EXPERIENCIAS RELACIONADAS CON EL CONFLICTO MALVINAS PRODUCIDO POR LA Br I VII

1. SICOFE

a. Apoyo proporcionado por el SICOFE a través de los CCFij instalados en su jurisdicción

1) Equipamiento: el problema surgido fue debido a la falta de instrucción en la operación de los equipos proporcionados en apoyo por parte del personal de las Subun(s) de campaña.

2) Personal: sin novedad

3) Tráfico: sin novedad

b. Apoyo de los canales de uso exclusivo en refuerzos del SICOFE.

1) Se aprovecharán todos los canales disponibles con un grado de confiabilidad y seguridad aceptable.

2) No surgieron inconvenientes de integración con ENTel y ENCOTel.

c. Integración con el SICOFE

El nivel de integración obtenido fue el óptimo, y ha proporcionado una experiencia redituable para el futuro.

2. SISTEMA DE COMUNICACIONES DE CAMPAÑA DEL EJERCITO

a. Equipamiento

1) Las posibilidades de organización de las distintas redes con los medios disponibles fue satisfactorio.

2) La eficiencia de los medios de dotación en la zona de acción fue la esperada.

3) Los problemas surgidos fue debido a que no se cuenta con mejores medios irradiantes para un mayor aprovechamiento de los medios.

4) El nivel de instrucción de los operadores es óptimo, con los problemas más comunes en cuanto a fallas de alimentación de los equipos debido a falta de práctica, lo que llevaba al desconocimiento para poder subsanarlas rápidamente.

5) Las fallas técnicas observadas, fueron el enfriamiento de los lubricantes de las partes mecánicas lo que trababa los mecanismos, optándose como solución el colocar el equipo en lugares calefaccionados convenientemente.

50 qu

6) Los escalones de mantenimiento del equipamiento se encontraron a grandes distancias con la consiguiente pérdida de tiempo por el traslado de los mismos.

7) Sin novedad.

b. Personal

1) Fueron eficiente en la operación de los equipos, pero debe continuarse con la educación técnico-profesional para obtener rapidez en el tráfico.

2) Los problemas presentados en los enlaces por deficiencias del personal fueron con los operadores de las unidades de las armas.

c. Tráfico

Fallas de operadores de las unidades de las armas por desconocimientos del uso de las IEC e IFC.

3. OPERACIONES ELECTRONICAS

a. Es necesario contar con un canal técnico de enlace con los medios de operaciones electrónicas.

b. No se obtubo información derivadas de las operaciones electrónicas.

c. Actividades de escucha.

d. No se realizaron.

4. INTELIGENCIA TECNICA DE COMUNICACIONES

No se realizó.

5. MEDIOS DE COMUNICACIONES TERRITORIALES

a. El apoyo proporcionado y el grado de complementación entre el SICOFE y SICOCE con los medios territoriales fue el máximo.

b. Los medios más usados fueron las líneas telefónicas y telegráficas de la red de ENTel.

c. Para previsiones de planes, instalación de PC e instalación de medios de campaña, es necesario contar con datos de capacidad, tipo de redes instaladas, direccionamiento de líneas, ubicación de terminales de microondas, como así también conocimiento sobre el modo de operación y técnica de conexionado que faciliten la integración de la red de ENTel.

INFORME

COMANDO DE LA XIIDA BRIGADA

Copia Nro: 1
Cdo Br I XII
POSADAS
160800 Ago 82
UNC - 53

INFORME SOBRE EXPERIENCIAS RELACIONADAS CON EL CONFLICTO MALVINAS - NIVEL Cdo GUC - AREA OPERACIONES

1. PLANES

   a. Planeamiento inicial

      El Cdo Br I XII no tuvo participación.

   b. Planeamiento durante el desarrollo de las operaciones

      El Cdo Br I XII no se trasladó al TO.

2. ORGANIZACION

   No se obtuvo experiencias por no haberse trasladado el Cdo Br I XII al TO.

3. EDUCACION

   No se obtuvo experiencias por no haberse trasladado el Cdo Br I XII al TO.

4. INVESTIGACION Y DESARROLLO

   No se obtuvo experiencias por no haberse trasladado el Cdo Br I XII al TO.

5. ARTILLERIA

   No se obtuvo experiencias por no haberse trasladado el Cdo Br I XII al TO.

6. COMUNICACIONES

   Si bien la Br I XII no participó de las operaciones, continuó integrando con sus medios el SICOFE y alistó para su empleo los correspondientes al SICOCE.

   Las experiencias obtenidas se expresan en el documento UNC-53a (Informe consolidado sobre experiencias relacionadas con el conflicto MALVINAS - Elementos dependientes - Area Operaciones).

7. AVIACION DE EJERCITO

   No se obtuvo experiencias por no contar el Cdo Br I-XII con elementos dependientes de este tipo y no haberse trasladado al TO.

RICARDO [illegible]
GENERAL DE BRIGADA
Comandante Br I XII

a. Material de comunicaciones

Los equipos ANVRC de dotación de la Subunidad no cuentan con alcance suficiente en relación a las misiones de este tipo de elemento y tienen limitaciones para su integración a las redes de la GUC.

b. Vehículos de combate

1) VCSO cubiertas antibala con pérdidas de aire y orugas con limitada vida útil (1.500 km).

2) Falta de repuestos de VCSO y AML H90.

c. Munición

Munición calibre 20 mm fallada (año de fabricación 1943) y cartuchos de propulsión de mortero 81 mm con la misma falencia.

5. ARTILLERIA

No se obtuvo experiencias por no haberse trasladado el GA 12 al TO.

6. COMUNICACIONES

a. Sistema de comunicaciones fijo del Ejército (SICOFE)

1) Apoyo proporcionado por el SICOFE a través de los CC Fij(s) instalados en la jurisdicción

a) Equipamiento

No surgieron problemas que resulten de interés.

b) Personal

El comportamiento en sus funciones específicas fué correcto.

c) Tráfico

(1) No hubo problemas en la aplicación de las IEC/IFC en vigencia.

(2) El tráfico se efectuó en forma normal.

(3) No se cuenta con elementos de juicio sobre seguridad en las transmisiones y grado de vulnerabilidad.

2) Apoyo de los canales de uso exclusivo en refuerzo del SICOFE

a) No se utilizaron en la jurisdicción.

b) No se efectuó integración con otras FFAA, ENTel y ENCOTEL.

c) No se presentaron problemas por lo expresado en a) y b).

3) Integración con el SICOFE

a) Se efectuaron pruebas de integración, alcanzándose un nivel satisfactorio.

b) No se presentaron problemas.

4) Otras experiencias surgidas en el empleo del SICOFE

No se obtuvieron.

b. Sistema de comunicaciones de campaña del Ejército (SICOCE)

1) Equipamiento

a) El Cdo Br I XII y sus elementos dependientes estaban en capacidad de organizar sus redes con los medios disponibles.

Como vulnerabilidad, se señala la carencia de equipos de reserva.

b) No se obtuvieron experiencias por no haberse trasladado al TO ningún elemento dependiente del Cdo Br I XII.

2) Personal

No se obtuvieron experiencias por no haberse trasladado al TO ningún elemento dependiente del Cdo Br I XII.

3) Tráfico

De acuerdo a lo expresado en 2).

c. Operaciones eletrónicas

De acuerdo a lo expresado en b. 2).

La Ca Com 12 efectuó interceptación y escucha.

d. Inteligencia técnica de comunicaciones

De acuerdo a lo expresado en b. 2).

e. Medios de Comunicaciones Territoriales

No fueron empleados.

7. AVIACION DE EJERCITO

No existen elementos de este tipo dependientes del Cdo Br I XII.

[illegible]
GENERAL [illegible]
Comandante [illegible]

INFORME

COMANDO DE LA IVTA BRIGADA DE INFANTERIA AEROTRANSPORTADA

d. Experiencias surgidas desde el punto de vista de comunicaciones

1) No se establecieron enlaces ni contactos a través del SICOFE por lo cual no se emiten juicios referentes a ese sistema de comunicaciones.

2) Relacionados con el SICOCE

a) Los medios disponibles permitieron la organización de redes para satisfacer las necesidades planteadas en la zona de concentración.

b) Los medios de dotación permitieron operar sin dificultades, no obstante se considera conveniente la provisión de equipos radioeléctricos AF - BLU - 300 W aerolanzables para operar con redes externas.

c) Las bajas temperaturas agotaron prematuramente las cargas de las baterías y pilas, por lo que es necesario incrementar la provisión de esos efectos para disponer de los reemplazos necesarios.

d) Los generadores a manivela del COLLINS PRC 515 y THOMPSON TRC - 300 presentan el problema de que la manivela que permite accionar el generador es muy frágil, lo que conduce a su rotura y, por ende, puesta fuera de servicio del equipo en forma manual.

e) El apoyo brindado al mantenimiento de los equipos por parte del Elon Sup satisfizo ampliamente en lo que se refiere al material de fabricación nacional, no ocurrió lo mismo con el material de origen extranjero al no disponer de los repuestos necesarios.

f) Es conveniente incrementar la instrucción de comunicaciones al personal de las otras armas que cumple funciones inherentes al tráfico y operación de equipos.

g) Las frecuencias otorgadas al nivel GUC no resultaron suficientes.

h) Los equipos y medios de comunicaciones empleados permitieron establecer enlaces en forma contínua y con diferentes corresponsales.

i) Los medios proporcionados por ENTel fueron satisfactorios y ampliamente utilizados, permitiendo suplir redes y operadores en amplia escala.

e. Investigación y desarrollo

Los aspectos que se puntualizan corresponden a las experiencias que surgieron de la instrucción que se realizó.

1) Armamento portátil

a) Rusticidad del material

Si bien no se ejecutaron lanzamientos durante el período en que se prolongaron las operaciones, las experiencias anteriores permiten afirmar que el armamento portátil orgánico de una tropa aerotransportada, satisface las condiciones de rusticidad para soportar los golpes durante un lanzamiento.

b) Influencia de contingencias climáticas sobre el funcionamiento

Los mecanismos resultan afectados por la humedad, el barro, polvo, etc, lo que se suple con un adecuado e intenso mantenimiento del 1er escalón.

c) Operabilidad nocturna

Es necesario la provisión de visores nocturnos, caso contrario resulta impracticable el tiro.

d) Transportabilidad

El FAL PARA resulta de fácil transporte y operabilidad.

2) Material de comunicaciones

a) Rusticidad del material

Es adecuado y permite soportar los posibles golpes durante un lanzamiento, con una correcta preparación de los arneses.

INFORME

COMANDO DEL IVTO CUERPO DE EJERCITO

6. COMUNICACIONES

a. Sistema de comunicaciones fijo del Ejército (SICOFE)

1) Apoyo proporcionado por el SICOFE a través de los CC Fij(s) instalado en su jurisdicción

Debido a que el SICOFE en la jurisdicción de esta GUB no intervino directamente en el apoyo a proporcionar a las operaciones en el TOAS, no se han presentado hechos que originen conclusiones de valor en los aspectos mencionados en este acápite.

2) Apoyo de los canales de uso exclusivo en refuerzo del SICOFE

Durante el período de operaciones se establecieron 2 (dos) Canales Telegráficos de uso exclusivo por parte de ENTEL,entre la sede de este Cdo GUB y el Cdo Br IM VI en la ciudad del NEUQUEN.
Si bien el uso de estos canales solamente contribuyó a aumentar las facilidades existentes con el mencionado Cdo, no apoyando directamente las operaciones militares en el TOAS, es de destacar como conclusión importante la rapidez de instalación, la confiabilidad y seguridad con que dichos circuitos trabajaron.

3) Integración con el SICICE

No se efectuaron.

b. Sistema de Comunicaciones de Campaña del Ejército (SICOCE)

En razón de que el SICOCE, en la jurisdicción de la GUB no fué establecido, no han surgido experiencias de consideración que puedan ser expresadas en este informe.

c. Operaciones electrónicas

No existen elementos de juicio, por no haber operado en esta jurisdicción.

d. Inteligencia Técnica de Comunicaciones

No se ha realizado.

e. Medios de Comunicaciones Territoriales

1) Apoyo prestado y grado de complementación con el SICOCE y SICOFE de los medios de comunicaciones territoriales en su jurisdicción

En este sentido se puede mencionar los 2 (dos) canales telegráficos de uso exclusivo instalado por ENTel y cuyas conclusiones derivada de su empleo se expresan en 6.a. 2).

2) Medios más usados, discrimando los públicos y privados

Solamente se utilizaron los medios territoriales mencionados en el acápite anterior.

7. AVIACION DE EJERCITO

Sin antecedentes.

INFORME

COMANDO DEL VTO CUERPO DE EJERCITO

Copia Nro 2..
Cdo Cpo Ej V
BAHIA BLANCA
231000 Ago 82
HJ - 12/2

APENDICE 2 (Comunicaciones) AL ANEXO 3 (Area Operaciones) AL INFORME DE EXPERIENCIAS NRO 1/82 DEL CDO CPO EJ V

a. Sistema de Comunicaciones Fijo del Ejército (SICOFE)

1) Apoyo proporcionado por el SICOFE a través de los CC Fij(s) instalados en la jurisdicción

a) Equipamiento

Con el refuerzo de facilidades territoriales (canales telegráficos y telefónicos de uso exclusivo), satisfizo las exigencias operacionales.

Se indican a continuación las limitaciones y problemas surgidos que resultan de interés:

(1) Necesidad de contar con una red de teleimpresores que comprenda a todas las guarniciones desde tiempo de paz.

Esto permitiría disponer desde las fases previas a las operaciones de un sistema debidamente comprobado y con las mayores garantías de confiabilidad.

(2) Necesidad de contar en todos los Centros con codificadores telegráficos en cantidad suficiente para permitir el tráfico ininterrumpido mediante el empleo de criptosistemas que además de confiable, hagan más segura la comunicación por teleimpresor.

(3) Necesidad de disponer en la totalidad de los Centros de equipos radioeléctricos de banda corrida y potencia adecuada (1 Kw por lo menos) a fin de poder aprovechar la totalidad de las frecuencias asignadas y flexibilizar el empleo de los mismos, cuando exigencias operacionales hagan necesario introducir variantes en la estructura de dependencia de los Centros o brindar desde uno cualquiera, apoyo a comandos de categoría superior a la de los que se apoya normalmente en tiempo de paz.

(4) Necesidad de contar en todos los Centros con codificadores para radiotelefonía y radiotelegrafía de probada eficiencia en cuanto a seguridad, a fin de posibilitar el empleo del medio radioeléctrico con el mínimo de limitaciones.

Los equipos DATOTEK DV 505 disponibles en algunos Centros, aplicados a comunicaciones por radio, no resultan adecuadamente confiables ni seguros.

(5) Necesidad de contar con codificadores seguros y confiables para radioteleimpresor.

Si bien los DATOTEK DC 125 pudieron ser empleados con éxito en el tráfico con MALVINAS, sería necesario contar con equipos más sofisticados que brinden mayor seguridad criptográfica a las transmisiones y sean más adaptables al equipamiento radioeléctrico disponible.

(6) Necesidad de reemplazo de máquinas teleimpresoras por nuevos modelos.

(7) Necesidad de contar con central de teleimpresor, en los Centros en apoyo de Cdo(s) Br.

(8) Necesidad de inspeccionar y poner debidamente a punto (subsanando problemas técnicos de instalación y funcionamiento) las nuevas centrales telefónicas instaladas en la Guarnición COMODORO RIVADAVIA.

(9) Necesidad de instalar las nuevas Centrales Telefónicas provistas para las Guarniciones BAHIA BLANCA y RIO GALLEGOS.

(10) Necesidad de efectuar un intenso mantenimiento en el material e instalaciones técnicas de todos los Centros Fijos, a fin de poder utilizarlos en su totalidad y lograr el máximo rendimiento de los medios instalados.

Se hace necesario a fin de optimizar el sistema, acelerar en la medida de las posibilidades la modernización del mismo, contemplando un plan coherente en que el equipamiento básico (radio, radioteleimpresor, teleimpresor, teléfono y otras facilidades que pudiesen agregarse) se correspondan con los materiales accesorios (codificadores, conversores de tono, etc) en forma tal que estos sean de segura y eficaz aplicación a los equipos básicos, líneas de transmisión y sistemas irradiantes de uso en el sistema. Asimismo, será necesario, a fin de mantener un grado de eficiencia acorde con los requerimientos operacionales, planificar y cumplir un adecuado programa de actualización y modernización periódica, que podría ser en el mediano plazo (10 años).

b) Personal

En general apto y competente, pero escaso para atender las múltiples exigencias operacionales y aún las normales en tiempo de paz.

Ello motiva que deban reforzarse en estos casos los Centros con personal de las unidades o fracciones de comunicaciones de campaña, que poseen poca experiencia en cuanto a operación de algunos medios y diligenciamiento de tráfico en el sistema.

A esta escasez de personal se atribuye también algunas falencias notadas en el mantenimiento de equipos y especialmente de instalaciones, y a que no puedan explotarse debidamente como instructores aquellos suboficiales que se han especializado en los distintos cursos que se dictan anualmente y que pasan a ser personal prácticamente imprescindible.

c) Tráfico

(1) Problemas surgidos de la aplicación de las IEC/IFC en vigencia

La aplicación de códigos de palabras al tráfico a través del SICOFE, se aprecia como poco conveniente, considerando como solución más práctica el empleo de indicativos convencionales y reservados en reemplazo de los títulos abreviados, y el empleo de criptosistemas para el tráfico clasificado.

Otros inconvenientes derivan de la premura en montar las operaciones, que dificultó el completamiento y distribución de ejemplares de la documentación vigente, extractos, suplementos y rectificaciones.

(2) Diligenciamiento del tráfico - dificultades presentadas

Salvo circunstanciales inconvenientes en el encaminamiento de mensajes, motivado por cambio de emplazamiento de unidades o desconocimiento por parte de algún usuario del despliegue de los medios del SICOFE, el tráfico se diligenció sin mayores dificultades.

El tráfico con MALVINAS (inicialmente a través de equipos WOBRON instalados en las islas en forma precarias por unidades de comunicaciones de campaña y luego a través del CCFij MALVINAS, instalado por la Agr Com 601), se cursó principalmente a través del CCFij COMODORO RIVADAVIA en forma ininterrumpida, ampliándose en forma progresiva su confiabilidad y aplicándose codificadores al tráfico a fin de lograr el máximo grado de seguridad dentro de las posibilidades que ofrecía el material disponible o que fué posible obtener.

Otro inconveniente detectado, fué que los elementos provenientes de otras jurisdicciones, en su gran mayoría no llevan consigo las claves en vigencia.

(3) Seguridad en las transmisiones y grado de vulnerabilidad

En las transmisiones por el SICOFE se aplicaron las disposiciones sobre el tráfico en vigencia, por lo tanto no se vulneraron las normas de seguridad.

En todos los casos en que fué posible, se emplearon codificadores de voz y de teleimpresor.

Al respecto cabe señalar que los equipos codificadores DATOTEK DV 505, no son totalmente confiables aplicados a las comunicaciones radioeléctricas.

La vulnerabilidad a la descodificación por parte del enemigo está dada por la simplicidad de los codificadores DATOTEK y la capacidad del adversario para ejecutar operaciones electrónicas y descriptamiento.

Los codificadores TADIRAN empleados en el tráfico radiotelefónico con Islas MALVINAS, se consideran mucho más confiables y seguros que los anteriores.

2) Apoyo de los canales de uso exclusivo en refuerzo del SICOFE

a) Grado de aprovechamiento, confiabilidad y seguridad en los enlaces

El grado de aprovechamiento fué intenso, estructurándose una completa red telefónica y de teleimpresores que agilizó notablemente la ejecución del tráfico.

Se establecieron enlaces con un aceptable grado de confiabilidad, no obstante lo cual se produjeron interrupciones transitorias en algunos servicios y otros inconvenientes (líneas ligadas, inducciones) comunes en nuestro sistema telefónico público.

En varios casos, para satisfacer requerimientos que le fueron formulados por la Fuerza, ENTel debió instalar equipos para ampliar la capacidad de determinados tramos de su red, servida por reducido número de canales e incluso habilitar ramales nuevos de corta extensión.

Todo esto ocasionó algunas demoras en la habilitación de servicios y algunos inconvenientes en el funcionamiento de los mismos ya que debieron habilitarse apenas instalados, sin tiempo para comprobaciones de eficiencia.

En cuanto a la seguridad, si bien los canales de uso exclusivo la proporcionan en grado mayor que las líneas comunes, por considerarse que no están del todo exentas de la escucha por parte de personas no autorizadas, se aplicaron codificadores a las líneas más importantes.

b) Integración con otras FFAA

La integración se efectuó a través de canales de uso exclusivos telefónicos y telegráficos proporcionados por ENTel.

Para el tráfico radioeléctrico y por radioteleimpresor, se empleó el procedimiento de complementación de Centros de Comunicaciones.

c) Problemas presentados

(1) En el empleo de los canales de uso exclusivo: los señalados en el apartado a).

(2) En la integración con otras FFAA:

- Incompatibilidad de equipos codificadores en uso en distintas redes.
- Carencia de codificadores telegráficos en los Cen Com de Fuerza Aérea.

3) Integración con el SICCCE

a) Nivel obtenido

Si bien fué previsto, no llegó a efectivizarse.

b) Problemas presentados

No se detectaron, en razón de no haberse efectivizado la integración.

4) Otras experiencias surgidas en el empleo del SICOFE

a) Es necesario contar en los CCFij(s) con buenos equipos grabadores (a casette y a cinta) a fin de poder registrar radioconversaciones, cuando así lo requieran los Comandos de TO, GUB o GUC.

b) Es necesario prever la disponibilidad de centrales de teleimpresor, en el equipamiento de los Centros de Comunicaciones transportables, para el caso en que deban reforzarse las capacidades de un Centro de nivel Unidad, en caso en que en el mismo deba apoyarse en Cdo de TO, GUB o GUC.

c) Los equipos codificadores deben ser provistos con sus respectivas claves y preparados para operar con las claves en vigencia.

Se pudo comprobar que equipos ya provistos y otros que se proveyeron durante las operaciones no eran operables por no contar con las claves o no estar debidamente preparados, por lo cual fué necesario que personal de Jefatura II inspeccionara y pusiera a punto varios de dichos equipos.

También será necesario que los usuarios de equipos, especialmente DV 505, aunque los empleen en forma esporádica o poco frecuente, los tengan instalados, permanentemente actualizados en cuanto a claves y ejecuten periódicamente llamados de prueba para asegurar su perfecto funcionamiento en oportunidad en que su uso sea necesario. Y ya que el área Inteligencia atiende lo referente a reparación, provisión de claves y puesta a punto de este material, se considera necesario que en los Destacamentos de Inteligencia de la jurisdicción, se disponga en forma permanente de especialistas a fin de solucionar en forma rápida inconvenientes de funcionamiento.

b. Sistema de comunicaciones de campaña del Ejército (SICOCE)

1) Equipamiento

a) Posibilidad de organización de redes con los medios disponibles

A la ya limitada posibilidad de organizar redes con los medios orgánicos disponibles, se sumó la necesidad de hacerlo a la vez con unidades de Comunicaciones del Cpo Ej V en dos teatros distintos. Asimismo la forma en que se inició el conflicto MALVINAS, su evolución posterior afectando la parte continental del territorio, y el cambio de comando producido en el TOAS, impidieron efectuar una planificación de sistemas progresivo y coherente.

No obstante lo expresado, cabe señalar que tal como se produjeron los hechos, la distribución global de medios de comunicaciones entre islas y continente, fué correcta, ya que a aquellas se destacó de las unidades del Cpo, la mayor parte de los medios radioeléctricos, alámbricos y accesorios de campaña del B Com Cdo 181 y parte de la Ca Com 9, mientras que en el continente se suplió su carencia con un intenso aprovechamiento de medios del SICOFE, territoriales y en menor medida, de equipos radioeléctricos cedidos (o en algunos casos requisados) por empresas estatales o privadas.

En las islas también fué necesario requisar material de comunicaciones, muy especialmente equipos radioeléctricos, por cuanto las características de los de dotación, así como su acondicionamiento en determinado tipo de vehículos, no los hizo del todo apto para su uso en el terreno de MALVINAS.

En el continente (jurisdicción del Cpo Ej V), se previó la instalación del sistema radioeléctrico de campaña, incluyendo integración con el SICOFE, pero al no concretarse operaciones en el caso "CHILE", su empleo fué limitado.

Se establecieron redes en apoyo de actividades de vigilancia costera, complementando el sistema de radares; redes en apoyo al despliegue de elementos de operaciones electrónicas y redes en apoyo de dispositivos de seguridad cuyo empleo se efectuó en forma restringida.

Esta restricción estuvo dada por la carencia de codificadores aplicables a los equipos de campaña y por la necesidad de empleo de códigos de palabras, que si bien proporcionan un cierto grado de seguridad, complican la ejecución del tráfico.

Los equipos de radio multicanal, se emplearon con buen rendimiento para extender el sistema telefónico territorial dentro del continente, y en sectores donde los enlaces de ENTEL eran de mínima capacidad.

Los medios alámbricos de campaña, tuvieron poco empleo en la parte continental y mucho en MALVINAS.

Equipos radioeléctricos de campaña se emplearon también en la ejecución (limitada) de operaciones electrónicas (interceptación, escucha y análisis de tráfico).

La escasa disponibilidad de medios, motivó asimismo que el sistema de radiodifusión y alarma se estructurara a través de las radiodifusoras locales, estatales y privadas, que prestaron adecuada colaboración.

Dificultades en la disponibilidad de transporte para trasladar material a las Islas MALVINAS, incidió en la organización de redes en este TO, no obstante los esfuerzos que se realizaron para hacer llegar todo lo que desde allí era requerido.

Imprevisión por parte de elementos de otras jurisdicciones puestos a disposición del Cdo Cpo Ej V, que concurrieron sin el material necesario o con material fuera de servicio, planteó problemas que debieron solucionar las unidades de comunicaciones, con perjuicio de su capacidad de apoyo específico.

También las unidades de Comunicaciones, debieron desprenderse de parte de su escaso material para facilitárselo a agrupamientos que fué necesario crear por razones operacionales y que carecían de medios de comunicaciones.

Todo esto confirma la necesidad de dotar a la totalidad de unidades y subunidades independientes (incluso a movilizar), del material de comunicaciones que les asignan los cuadros de organización, así como la necesidad de disponer en las unidades y subunidades del Arma, de equipamiento adicional para poder solucionar problemas del tipo del citado en el párrafo anterior.

b) Eficiencia de los medios de dotación en la zona de acción

(1) Radioeléctricos

En términos generales, su rendimiento fué satisfactorio, debiendo señalarse como causas que limitaron su eficiencia:

(a) Equipos TRC-300: Falta de generadores a manivela para mantener las baterías cargadas y posibilitar su funcionamiento cuando no se dispone de vehículo para efectuar la reposición de carga a través de la batería del mismo, o cuando no se dispone de línea de alimentación de 220 V para hacer funcionar cargadores de batería.

Disminución en su rendimiento debido al frío intenso (- 15° C).

(b) Equipos Rtim MEL UK/VRC-321: Necesidad de reemplazar su alimentación, cambiando el grupo electrógeno de 115 V (que cuenta con dos interfases en su alimentación) por uno de 220V, y disponer de un cable de alimentación de 20 o 30 m para colocar el grupo electrógeno alejado de la cabina del operador por cuanto el fuerte ruido que produce al funcionar dentro del módulo de la cabina, hace molesta la operación y dificulta la recepción.

(c) Equipos montados sobre cabina: Necesidad de reducir el volúmen y peso de las cabinas a efectos de que puedan ser instalados en vehículos más livianos.

(d) Equipos MAF Motorola y Hallicrafter: Una vez más quedó demostrada la eficiencia y practicidad de este material en operaciones de combate.

(2) Radio multicanal

(a) Equipos TRC-645 TADIRAN

- Inconvenientes en el multiplexor a causa de la humedad reinante y las temperaturas extremas en el TOAS. En varias oportunidades llegaron a bloquearse los canales, funcionando únicamente el de servicio.
- Problemas en la sintonía automática.
- Deficiencias en el funcionamiento del sistema de baterías flotantes en los grupos electrógenos, motivando que no se efectuara la detención de media hora por cada dos de funcionamiento.

(3) Telefónico

(a) Falta de los accesorios necesarios para perfeccionar sobre apoyo los tendidos de cables. En el TOAS no se dispuso de apoyos naturales para hacerlo y la humedad del suelo deterioró la cubierta del cable de campaña.

(b) Necesidad de contar con pinzas para empalme de cables por medio de un cilindro aislado, a fin de posibilitar la ejecución de esta tarea con un mínimo de pérdida de tiempo y suprimir la cinta aisladora. Con ello se lograría mayor resistencia a la tracción y una aislación más eficaz.

c) Problemas más comunes en el aprovechamiento de los medi

(1) Además de los señalados en el apartado anterior, debe señalarse la falta de codificadores para incorporar a los equipos radioeléctricos y de radioteleimpresor de campaña, y la conveniencia de disponer de controles remotos para aplicar a la totalidad de equipos de instalación vehicular.

(2) Para un mejor empleo de los estafetas, se hace necesario dotar de motocicletas a las unidades y subunidades de comunicaciones. En el TOAS, resultó el medio más conveniente para sus desplazamientos.

d) Nivel de instrucción de los operadores y problemas más comunes presentados en la operación

(1) En unidades y subunidades de Comunicaciones :

(a) Bueno en el personal de cuadros de dotación normal y provenientes de redistribución, excepto los Cabos en comisión procedentes de la ESSC q no contaban con el grado de instrucción mínima requerido para el caso.

Se considera necesario un mayor grado de cap citación en la operación de los equipos de más reciente provisión y en el conocimiento de la telegrafía.

(b) Aceptable en el personal de soldados, teniendo en cuenta que la gran mayoría pertenecía a la clase recientemente incorporada.

(2) En fracciones de comunicaciones de las otras armas

(a) Aceptable en el personal de cuadros y tropa, detectándose algunas limitaciones para la operación de equipos radioeléctricos vehiculares.

(b) En la tropa se observaron deficiencias derivadas de las mismas causas señaladas en el apartado (1) (b)

(3) En general, se hace evidente la necesidad de instruir al personal de cuadros mediante un programa que en forma progresiva y coherente, comenzando en los institutos de reclutamiento, vaya capacitando al personal para su desempeño como operador de comunicaciones

Asimismo será necesario dedicar tiempo y dinero a la ejercitación práctica y montar un sistema de mantenimiento que asegure la rápida puesta en servicio de equipos descompuestos o con fallas en su funcionamiento.

Con buenas bases teóricas e intensas prácticas se podrá formar óptimos operadores.

Si con elementales conocimientos teóricos se pretende saltar al acabado conocimiento de equipos de tecnología sofisticada, faltarán las bases necesarias para poder aprovechar en su máxima capacidad el rendimiento del material.

Si limitaciones presupuestarias y excesiva demora en la reparación del material impiden prácticas intensas con el mismo, desplegado en distancias similares a las reales apreciadas para operaciones de combate, se tardará una considerable cantidad de tiempo en lograr la identificación operador-equipo, que garantice su más eficiente y confiable funcionamiento en cualquier circunstancia.

e) Fallas técnicas observadas y solución dada

Las más notables han sido señaladas en el apartado b).

La solución se aprecia que debe buscarse en lo expresado en los últimos párrafos del apartado d).

f) Apoyo de los escalones de mantenimiento al equipamiento

En la jurisdicción del Cpo Ej V se contó con apoyo del Cdo Ars que destacó al B Log 9 especialistas y repuestos para reparar el material radioeléctrico que se fabrica en el país. Posteriormente, un grupo mantenimiento móvil recorrió la jurisdicción reparando material.

El procedimiento es bueno, pero sería necesario disponer de este apoyo móvil, por lo menos en la GUB y en cada GUC o escalón equivalente.

En el TOAS no pudo disponerse de este apoyo.

Sería muy conveniente que los escalones móviles estén en capacidad de reparar la totalidad del material de comunicaciones.

g) Posibilidad de integración con el SICOFE

Es posible; solo se requerirá para que se efectivice con el mayor grado de eficiencia, lograr en los operadores de medios de campaña un nivel de instrucción en la ejecución del tráfico, similar a la de los operadores del SICOFE.

h) Otros aspectos de interés

Los referidos a este tema ya han sido tratados en los párrafos anteriores.

2) Personal

a) Eficiencia en la operación de equipos y nivel de educación técnico-profesional alcanzado

Se ha tratado en el apartado 1) d).

b) Problemas presentados en los enlaces por deficiencias del personal

Se ha notado en los operadores de equipos vehiculares en las otras armas:

- Fallas de operación
- Errores en el empleo y orientación de antenas
- No estricta observación de los horarios de tráfico
- Deficiencias en el mantenimiento.

c) Otros aspectos de interés concerniente al personal afectado a comunicaciones, discriminado por personal del Arma de Comunicaciones y por las fracciones de comunicaciones de las Armas, Tropas Técnicas y Servicios

Los de mayor interés ya han sido expresados.

Convendría revisar la organización a fin de contemplar la posibilidad de destinar a las fracciones de comunicaciones de las otras Armas, Tropas Técnicas y Servicios, oficiales de Comunicaciones para ejercer la jefatura de dichas fracciones.

Convendría revisar la doctrina a fin de contemplar la conveniencia de que el Comando Superior, hasta nivel Brigada, disponga del personal y medios necesarios en sus unidades de Comunicaciones para destacar hacia los elementos dependientes a los efectos del establecimiento del enlace radioeléctrico, a fin de asegurar el establecimiento y adecuado funcionamiento de estas redes.

Debe destacarse el esfuerzo realizado por todo el personal de cuadros que actuó en el area de Comunicaciones para superar inconvenientes o carencias en el equipamiento o en la instrucción a fin de lograr satisfacer en la mejor medida posible los requerimientos del Comando apoyado.

d) Seguridad en las transmisiones y grado de vulnerabilidad

(1) El mayor grado de vulnerabilidad a la seguridad en las transmisiones, se produce a través de las redes que establecen por su cuenta las unidades cuando salen de su asiento normal de paz, para comunicarse con el cuartel o para mantener contacto con los familiares en su guarnición de origen a través del SIRME, de radioaficionados o de radioestaciones amigas no militares existentes en aquella guarnición.

Por esas redes se comete todo tipo de indiscreciones que atentan contra la seguridad, ya que se emplea normalmente el lenguaje claro o una codificación improvisada y chapucera que nada oculta a la escucha enemiga.

El establecimiento de estos enlaces, a pesar de que se prohiban en los documentos operacionales en vigencia, merecen atención prioritaria dentro de la unidad, aún por sobre los enlaces operativos ordenados.

El problema es de educación y su solución está en lograr en la instrucción de cuadros una debida conciencia de la disciplina del secreto.

(2) Otra vulnerabilidad está dada por la carencia de codificadores para aplicar a los medios de campaña. Los códigos de palabras son complicados, poco seguros, retardan la confección de mensajes y la recepción del texto por los destinatarios.

La aplicación de códigos de palabras muy completos, hacen prácticamente imposible la ejecución de conferencias por medios técnicos; la aplicación de códigos incompletos no dan seguridad a las transmisiones. Por otra parte su empleo impone la necesidad de cambios periódicos, lo que presupone disponer de varios de ellos con anterioridad a la iniciación de las operaciones, ya que su confección y distribución en oportunidad posterior se hace problemática y engorrosa.

(3) El empleo de las claves en vigencia, si bien resulta mucho más seguro que los códigos de palabras, demora la confección y recepción de mensajes por cuanto hace falta cifrarlos y descifrarlos antes de su transmisión. Además, las unidades muy frecuentemente olvidan o evitan llevar las claves a la zona de combate y su personal generalmente cifra y descifra en forma deficiente.

(4) Las vulnerabilidades debidas a los operadores, derivan del mayor o menor grado de instrucción que tengan en la operación del equipo y en la ejecución del tráfico. Cuando más expertos sean en la operación, más reducido será el tiempo que se emplee en sintonías y pruebas y se efectuarán instalaciones ajustadas a las distancias que deben cubrirse empleando las potencias mínimas necesarias.

Cuando mayor sea el dominio en la ejecución del tráfico, este será más fluido y más rápido.

(5) Por el momento está descartado el empleo del método de radiodifusión como medida de seguridad en las comunicaciones. Su empleo sólo será posible cuando se logre el grado óptimo en la capacidad de operación de equipos y el dominio total en los procedimientos de ejecución del tráfico.

(6) Vulnera asimismo la seguridad la transmisión de textos largo y muy largos y la no observancia, en algunos casos, de una estricta disciplina de tráfico, especialmente en cuanto a horarios se refiere.

3) Tráfico

a) Problemas surgidos en la aplicación de la IEC e IFC en vigencia

(1) El escaso tiempo en que se montaron las operaciones (o en que debió completarse su planificación) y los movimientos y cambios producidos en las CCBB dificultaron y complicaron la confección y distribución de ejemplares y extractos. No obstante ello se logró disponer de las partes de estos documentos cuya aplicación interesaba especialmente.

(2) Las frecuencias asignadas a los TTCC para empleo en redes AF-BLU son muy escasas. Esto se hace sentir muy especialmente entre los 3000 y 9000 KHz. Por ese motivo fué necesario recabar la asignación durante las operaciones, de frecuencias adicionales a fin de poder organizar redes sin que se produjeran interferencias entre estaciones radioeléctricas propias.

(3) Los códigos de palabras resultaron incompletos. Fué necesario ampliarlos con los consiguientes inconvenientes para su rápida distribución.

Hasta tanto pueda disponerse de codificadores incorporados a los equipos radioeléctricos, convendría revisarlos buscando soluciones más prácticas. Al respecto podría tomarse como guía los códigos en uso en las redes policiales.

Además, teniendo en cuenta que para que estos códigos sean más efectivos se impone una renovación periódica, debe contarse desde un primer momento con códigos de alternativa o de reserva.

b) Diligenciamiento del tráfico - dificultades presentadas

Se considera necesario insistir en la práctica en la ejecución del tráfico reglamentario a fin de lograr el mayor grado de fluidez en su ejecución, y en las prácticas de trabajo en redes libres y dirigidas, como medida para lograr el mismo propósito.

Resulta asimismo conveniente profundizar la instrucción de telegrafía y de integración entre sistema de campaña y fijo.

c) Otros aspectos de interés de la experiencia recogida referente a la ejecución del tráfico

Los de mayor interés han sido tratados en el desarrollo de este apartado b.

c. Operaciones Electrónicas

1) Apoyo proporcionado por los elementos de operaciones electrónicas agregados

La Ca Op Electron 602, destacada en apoyo del Cpo Ej V, proporcionó también apoyo al TOAS desde el continente y destacando fracciones a ISLAS MALVINAS, en oportunidad en que las mismas fueron solicitadas.

Para el apoyo en y desde el continente, desplegó sus medios en las localidades de TRELEW, COMODORO RIVADAVIA (donde se instaló la Jefatura), PTO DESEADO, SANTA CRUZ y RIO GALLEGOS.

En Islas MALVINAS operó un escalón compuesto de tres grupos radiogoniómetro portátiles y elementos de escucha que al dejar de emplearse fué devuelto al continente. Posteriormente, ante un nuevo requerimiento se destacó un grupo con material de escucha que operó pocos días antes de la caída de Puerto Argentino, perdiéndose en consecuencia el material (un equipo Egon portátil y 3 receptores).

El personal de la subunidad cumplió sus funciones con seriedad y eficiencia, poniendo de manifiesto un adecuado nivel de instrucción.

2) Importancia y nivel de aprovechamiento de la información derivada de las operaciones electrónicas

La Compañía realizó un intenso trabajo específico, quedando demostrado, sin lugar a dudas, la importancia y necesidad de las operaciones electrónicas.

Se efectuó interceptación, escucha y análisis de tráfico sobre frecuencias de la flota inglesa; radiolocalización de radioemisoras instaladas en buques ingleses, lo que permitió determinar emplazamientos y movimientos de los mismos; radiolocalización de estaciones que realizaban interferencias (en forma accidental o intencional) desde el continente; escucha e interceptación a estaciones que operaban desde el continente (principalmente chilenas y argentinas); vigilancia del propio tráfico.

Los resultados de la interceptación, escucha y análisis de tráfico fueron pasados a los Destacamentos de Inteligencia que operaban en la jurisdicción (del Cpo Ej V y TOAS respectivamente) donde fueron de gran utilidad para elaborar sus apreciaciones. Los mismos formularon constantemente requerimientos que en su gran mayoría y hasta donde lo permitieron sus capacidades, fueron satisfechos por la Ca Op Electron 602.

Los resultados de sus trabajos de radiogoniometría fueron muy apreciados por el Cdo FA que operó en COMODORO RIVADAVIA. Los requerimientos que se le formularon en tal sentido fueron muy numerosos y los datos proporcionados por la radiolocalización dieron bases para la planificación de operaciones aéreas importantes, en las cuales también se lograron éxitos importantes.

La avidez por recibir los resultados de las marcaciones de radiogoniometría dió incluso lugar a algunos incidentes menores pero molestos, por cuanto Fuerza Aérea reclamó por demoras a la Subunidad en hacer llegar algún dato, comprobándose que ello obedecía en realidad a desajustes en la coordinación entre elementos dentro de su propio Comando.

Con la Armada, pese a que cuenta con un equipamiento de guerra electrónica (escucha y radiogoniometría), no se trabajó en forma conjunta en el continente, pero sí en el área de PUERTO ARGENTINO, donde se organizó un Grupo Escucha Conjunto, a ordenes de un Oficial de la Ca Op Electron 602.

3) Actividades de operaciones electrónicas de mayor necesidad de ejecución

En las actividades de operaciones electrónicas, ninguna tiene prioridad o mayor necesidad de ejecución, ya que la guerra electrónica es un proceso dinámico, completo y permanente.

Las ejecutadas por la Subunidad destacada a la jurisdicción del Cpo Ej V (que apoyó también al TOAS) se efectuaron en forma coordinada con la Sección Escucha del B Icia 601, la Agr Com Op Electron 601 y la Secretaría de Comunicaciones, fundamentalmente en lo referente a interceptación y escucha del enemigo.

Con la Fuerza Aérea Sur, se estableció enlace directo con el órgano de operaciones de la misma, para definir a través de la radiogoniometría , blancos navales y terrestres.

4) Operaciones electrónicas realizadas por elementos de comunicaciones no específicos en el ámbito de la jurisdicción e integración con los mismos

Con la colaboración de radioaficionados, en algunos casos nucleados y organizados en Radioclubes locales, se efectuó interceptación y escucha. Los resultados de dichas actividades (el tráfico interceptado se grabó), fueron remitidos a los Destacamentos de Inteligencia.

Algunos Radioclubes, dispusieron de traductores de inglés que colaboraron con los operadores, procurando hacer más efectiva la reunión de información.

No obstante el esfuerzo realizado, dificultades idiomáticas y falta de personal especialista en inteligencia, motivaron que gran cantidad de la información recogida fuera de escaso interés.

5) Otros aspectos de interés relacionados con las operaciones electrónicas

a) Equipamiento de la Ca Cp Electron 602

La Subunidad no tiene dotación de elementos técnicos, para efectuar CME activas, que hubieran sido de gran empleo en el marco táctico (interferencia y engaño), siendo estas imprescindibles para completar el proceso de la guerra electrónica.

El equipamiento electrónico tuvo un rendimiento satisfactorio, aunque el material empleado en la zona de PUERTO SANTA CRUZ, RIO GALLEGOS y MALVINAS, presentó una cierta vulnerabilidad ya que se detectó condensación de humedad en algunos de sus componentes, debido a la elevada humedad relativa ambiente durante tiempo prolongado a la que se vieron expuestos. Estos inconvenientes fueron parcialmente solucionados mediante la utilización de estufas de cuarzo de dotación de las móviles, y bolsas de cal de gran capacidad higroscópica.

Referente a los grupos electrógenos quedó demostrado que no tienen la suficiente resistencia para un empleo internsivo y en forma permanente, es decir durante las 24 horas y varios días consecutivos. Como resultado de ello se pusieron fuera de servicio cuatro grupos electrógenos.

Con referencia al material automotor (Unimog 416), que transporta las estaciones móviles, el mismo presentó algunas limitaciones, debido al peso de las cabinas y su equipamiento. Dichos vehículos se encuentran en el límite máximo de su carga, sumando a esto el peso del grupo electrógeno que llevan a remolque. El terreno ondulado incrementó los inconvenientes. Las fallas que surgieron fueron cinco discos de embrague quemados, varios desperfectos en el sistema de frenos e inconvenientes en las espirales de amortiguación.

b) Necesidades de material

Por lo expresado anteriormente se desprende la necesidad de que la Subunidad cuente con usinas móviles (acoplado de 2 ejes, con grupo electrógeno), con una potencia del orden de los 30 Kw . Con una cantidad de cuatro de estas usinas móviles, se puede apoyar a las distintas fracciones en que se despliega la Subunidad. En el caso particular del empleo en el TOAS, la Subunidad se desplegó en seis fracciones; cinco en el continente y una en la isla SOLEDAD (Pto ARGENTINO).

Referente al material específico de guerra electrónica cabe señalar la necesidad de los siguientes elementos:

(1) Para las CME pasivas (exploración electrónica)

Debe contarse con elementos técnicos existentes en el mercado internacional que permitan realizar la

automatización del sistema, de forma que el mismo opere con un control centralizado y en tiempo real. El sistema que posee la Subunidad es manual, pero está preparado para llevarlo al sistema automático, lo que en términos de la empresa AEG TELEFUNKEN, sería la versión Z.

(2) Para las CME activas (interferencia y engaño)

Contar con elementos técnicos que permitan desarrollar tanto la interferencia como el engaño, sobre:

(a) Circuitos o canales de comunicaciones (transferencia de información).

(b) Radares u otros equipos de detección.

(c) Sistemas de dirección y control de armas.

(d) Radioayudas a la navegación aérea o marítima.

(e) Todo otro equipo del enemigo sensible a estímulos electrónicos exteriores al mismo.

En resúmen se trata de aquel material de transmisión que permiten perturbar y/o neutralizar los sistemas electrónicos del enemigo, de comunicaciones y de no comunicaciones.

(3) Para la integración de la red de comando de compañía

Es necesario contar con seis equipos transceptores AF BLU teletipizados con codificador, de 0,5 Kw y con capacidad de operación remota, a los efectos de tener comunicaciones seguras y eficientes entre las distintas fracciones con el puesto comando (Central interpretación), para que los datos de información lleguen en tiempo real, a efectos de que la información pueda ser procesada adecuadamente y obtener la inteligencia requerida sobre capacidades y debilidades del enemigo, acciones a llevar a cabo, adquisición de blancos, etc, y el control de los propios sistemas (vulnerabilidad, procedimiento de tráfico, seguridad, etc).

c) Instrucción del personal

La instrucción debe ser incrementada a efectos de lograr la máxima capacitación específica del personal de cuadros. Para ello es necesario que los cuadros que prestan servicio en la Subunidad, posean una especialización particular basada fundamentalmente en la teoría y la ejecución práctica. Dado el desarrollo tecnológico y el equipamiento que requiere la guerra electrónica, debe contarse con personal que sea especialista y conozca profundamente todos los aspectos de las operaciones específicas a ejecutar.

Un buen operador de operaciones electrónicas se consigue a través de años de práctica, al igual que un buen radarista o un buen radiotelegrafista.

Es necesario que el personal superior y subalterno con la capacitación de operaciones electrónicas, tenga una estabilidad de permanencia en las unidades de este tipo, pudiendo realizar sus cambios de destino dentro del área de la Agrupación

de Comunicaciones de Operaciones Electrónicas 601 y sus plantas, y la Ca Op Electron 602. En cuanto al personal de Suboficiales Subalternos, se aprecia que no debe ingresar al área de operaciones electrónicas con un grado menor a Sargento o Cabo Primero en primera fracción, con probadas aptitudes profesionales.

d) Necesidad de traductores

Se considera conveniente agregar a la organización de la Ca Op Electrón, grupos de traductores de los idiomas de los potenciales enemigos de habla no hispana.

e) Conveniencia de planificación y ejecución conjunta de la guerra electrónica

Durante el desarrollo de las operaciones electrónicas propias, se recibió interferencia sobre las frecuencias del enemigo que se estaban trabajando, efectuadas por el Comando en Jefe de la Fuerza Aérea, limitando la actividad de escucha que se estaba realizando y que resultaba de sumo interés por la información que se obtenía.

Este y otros hechos tales como superposición de esfuerzos, se hubiesen evitado y se hubiese efectuado un mejor aprovechamiento de los medios disponibles, si la guerra electrónica se hubiese planificado y conducido en forma conjunta.

d. Inteligencia técnica de comunicaciones

Por no haberse recibido material capturado de ningún tipo, los datos que se indican sobre este tema, son de carácter general y obtenidos según:

- Informe de personal que operó en MALVINAS.
- Resultado de operaciones electrónicas.
- Medida en que fué afectado el tráfico propio en el continente.

1) Material y equipos de comunicaciones del enemigo

Pudo apreciarse que el enemigo poseyó material muy sofisticado (radiogoniómetros tácticos, equipos de comunicaciones de "salto de frecuencia", comunicaciones codificadas, uso de satélites, simulación de ecos de radar, equipos de interferencia, equipos de determinación de bocas de fuego), y que realizó exitosamente contramedidas electrónicas pasivas y activas.

Cabe destacar la preparación de su personal para efectuar contra contramedidas electrónicas, fundamentalmente en lo referente a contra exploración electrónica (procedimientos de tráfico, seguridad en las comunicaciones, disciplina de tráfico, etc).

2) Manuales y folletos técnicos del material y equipos de comunicaciones

No se obtuvieron.

3) Documentos y procedimientos de tráfico

No se obtuvieron documentos.

Se emplearon procedimientos de tráfico conocidos, pero con un alto grado de eficiencia en la ejecución y empleando material que facilitaba la aplicación de los mismos.

e. Medios de comunicaciones territoriales

1) Apoyo prestado y grado de complementación con el SICOFE y SICCCE de los medios de comunicaciones territoriales en su jurisdicción

Prestaron valiosísimo y eficiente apoyo en la organización y empleo del sistema de comunicaciones integral, fundamentalmente en las operaciones desarrolladas en jurisdicción del Cpo Ej V.

Se emplearon principalmente:

- Medios de ENTel, para apoyo de todo tipo. Fueron los más usados y los que pese a algunos inconvenientes señalados en a.2)a), proporcionaron un apoyo particularmente valioso. Cabe destacar el alto grado de colaboración brindada por la Gerencia Regional Sur y todo el personal de la Empresa en la zona, que se esforzaron por satisfacer todos los requerimientos que le fueron formulados, a pesar de limitaciones derivadas de escasez de personal y del hecho de tener que realizar algunos trabajos con empresas contratadas cuyo personal evidenció no contar con la capacidad técnica requerida para realizar las tareas a un ritmo acorde con las exigencias operacionales.
- Medios radioeléctricos del ACA, muy eficientes para cierto tipos de comunicaciones, como ser la localización, e impartición de orden y recepción de informes de elementos en marcha, pero con limitaciones en su empleo por razones de seguridad.
- Medios radioeléctricos vehiculares facilitados por empresas estatales y privadas, para completar la organización de redes, aunque limitados por el número y frecuencia de los canales disponibles y por problemas de alimentación derivados del intenso frío durante la noche que en algunos casos (en jurisdicción de la Br I Mec XI) llegó a congelar el combustible (gas-oil) de los vehículos.
- Medios radioeléctricos de Vialidad Nacional. Se emplearon en forma restringida y utilizando códigos de palabras, algunas de las estaciones fijas ofrecidas por esta dependencia. Razones de seguridad limitaron tal empleo. Asimismo estas estaciones posibilitaban la alternativa de operar en sólo tres frecuencias fijas.
- Estaciones de radiodifusión, a través de ellas se organizó la red de alarma por radiodifusión, complementada con facilidades telefónicas de uso exclusivo.

A través de ella, y actuando como cabecera LRA 11 Radio Nacional Comodoro Rivadavia, conectada por línea telefónica punto a punto con el CIC de la IXna Brigada Aérea, se

instrumentó un sistema de alerta antiaérea de rápida retransmisión a través de las distintas radioemisoras estatales y privadas que cubrían todo el litoral marítimo.

La alarma era recibida a través de cualquier aparato de radio comercial sintonizada en la emisora más próxima al lugar en que se encontraban las tropas.

2) Medios más usados, discriminando los públicos y privados

Se han detallado en el apartado anterior.

3) Otros aspectos de interés relacionados con el aprovechamiento de los medios territoriales

Por tratarse normalmente de instalaciones fijas se incluyen en este apartado las estaciones de radioaficionados.

La Red Nacional de Emergencia tuvo empleo limitado debido a la fuerte interferencia de que fué objeto por parte de emisoras chilenas. La experiencia obtenida en tal sentido indica la necesidad de prever frecuencias reservadas (con indicación codificada) para evitar la neutralización de la red, así como medidas a aplicar a orden para responder interfiriendo las redes de emergencia de aquellos países que actúen de tal forma contra las propias.

En algunos casos se previeron y se emplearon estaciones de radioaficionados en apoyo, para comunicaciones de emergencia, y muy especialmente para efectuar escucha como medio de reunión de información en apoyo de los elementos de Inteligencia.

En BAHIA BLANCA se produjeron inconvenientes en razón de haber sido designado por la Subsecretaría de Comunicaciones como coordinador local para la Red de Emergencia, a un radioaficionado de probada capacidad como tal, pero que no era integrante del Radioclub. Se aprecia como conveniente, para casos similares, que sea tenida en cuenta la existencia de Radioclubes locales, ya que los mismos, por las tareas que cumplen nuclean a una cantidad de gente capacitada y organizada para realizar apoyo de comunicaciones; disponen de una sede en la cual pueden centralizarse las actividades y de contactos en toda la jurisdicción, lo que facilita a las autoridades militares la conducción de este apoyo.

Sírvase acusar recibo.

JULIO CESAR RUIZ
GENERAL DE BRIGADA
2do CTE Y JEM
CDO CPO EJ V

Distribuidor:

- El mismo del Cuerpo de la Orden.

I N F O R M E

BATALLON DE COMUNICACIONES COMANDO 181

INFORME SOBRE EXPERIENCIAS OBTENIDAS EN LAS OPERACIONES DESARROLLADAS EN MALVINAS (TOAS) CORRESPONDIENTES AL B COM CDO 181

III. AREA OPERACIONES

1. Planeamiento durante el desarrollo de las Operaciones

La Unidad, durante el desarrollo de las operaciones, asignó su personal y medios a las Compañías de Comunicaciones en apoyo a la GUC.

2. Educación

a. Capacitación profesional

Se notaron falencias en la capacitación técnico-profesional del personal de cuadros, en especial, personal egresado recientemente de los Institutos de Formación.

b. Comportamiento en sus funciones específicas

En general el personal demostró constante voluntad para el desempeño de sus actividades, suplantando ésto a su inexperiencia, falta de instrucción y ejercitación, lo que permitió el posible funcionamiento del sistema.

c. Tráfico

1) Ejecución

Su ejecución no fue óptima, por parte del personal, como consecuencia de la falta de práctica en tiempo de paz, en especial, en las Unidades no pertenecientes al Arma.

2) Diligenciamiento

Los procedimientos utilizados para el tráfico de mensajes a través de los grupos integrantes del Centro de Comunicaciones, fueron excesivamente lentos, fundamentalmente por los sistemas de cifrado manual.

Se notó la necesidad de contar con equipo radioeléctricos con codificador incorporado para evitar la lentitud del sistema, en especial, para el envío de partes de combate y radiocomunicaciones solicitadas por los diferentes comandos que exigen rapidez y seguridad.

INFORME

COMANDO DE LA IXNA BRIGADA DE INFANTERIA

4. INVESTIGACION Y DESARROLLO

Ver Apéndice 1

5. ARTILLERIA

Será elevado a la brevedad en Informe Complementario.

6. COMUNICACIONES

- El Oficial de Comunicaciones Br I I X y Jefe de la Compañía de Comunicaciones 9 desarrolló su trabajo a partir del día 26 de marzo integrado al EME Br y acompañando al mismo en los diferentes cambios de posición, de misiones y concatenado con el Comando Superior, en cuanto al canal técnico específico.
- En los casos en que la superposición de Cdo (s) creaba el reemplazo del CCFij Br I IX por el de CCFij (COT) Vto Cpo se incorporó a la estructura del Cdo Com Vto Cpo, a los efectos de la administración y control de los efectos finales y no el de la conducción del mismo, que se encontraba regido por el Cte Com Vto Cpo.
- Ante nuevas exigencias impuestas al Cdo Br I IX (-) se debió instalar un Cen Com Fij (-) en apoyo a sus misiones operacionales y logísticas, combinando medios de campaña, territoriales y del Sistema de Comunicaciones Fijo del Ejército.

a. SICOFE (Sistema de Comunicaciones Fijo de Ejército)

1) Apoyo proporcionado por el SICOFE a través del Can Fijo Comodoro Rivadavia

a) Equipamiento:

(1) Inicial:

El Cen Fijo Comodoro Rivadavia contaba con un equipamento inicial que no satisfacía la seguridad en las transmisiones; por lo que se debió solicitar el apoyo de la Agr Com 601.

(2) Provistos durante las operaciones

La Agrupación de Comunicaciones 601, apoyo al Cen Fijo Com Comodoro Rivadavia con la provisión de nuevos equipos de transmisoras y receptoras de alta potencia, com así de material criptográfico.

Dicha provisión cubrió las necesidades y requerimientos en amplia magnitud pudiendo contar con la instalación de un Cen Fij Alt.

(3) Problemas surgidos que resultan de interés Interfases para Criptografía:

- El uso del Datotek.(505) para aplicar el sistema radioeléctrico en su enlace con el Cen Fij MALVINAS resultó deficiente. Su rendimiento no fué óptimo, llegándose a radioconversaciones con un cierto grado de dificultad.
- El Datotek DC-125 telegráfico es el de mejor "perfomance" para aplicar en los sistemas radioeléctricos

FOLIO 86 dm

- El conversor telefónico SEC-22 es un conversor que ha dado mejores resultados que el Datotek 505 de voz, su rendimiento es óptimo con transmisores de alta potencia.

Fuentes de Alimentación

- Para los equipos radioeléctricos Collins HF 80 y HF 380 no se registraron inconvenientes, desarrollando una "perfomance" técnica sobresaliente.
- Hubo inconvenientes con el equipo TADIRAN (versión experimental) que no aceptaba variaciones de tensión menor a 28v en la alimentación, dado que la tensión de red fue muy variable. Debió instalarse un sistema de alimentación independiente para no afectar los otros equipos de radio.

Líneas Telegráficas y Telefónicas:

- Se hizo uso de canales exclusivos solicitados a ENTEL

Central Telefónica SIEMENS/SD-192/232

- Dado las contínuas situaciones de fuera de servicio que presentaba el conmutador, fué requerido permanentemente el apoyo de mantenimiento de la firma anteriormente mencionada.

b) Personal

- Redistribuído: Superior: Se desempeñó a órdenes del Cte Com Vto Cpo. De ellos el Cap D-LUIS POZZI desarrolló una sobresaliente tarea de orientación y completamiento técnico específico, logrando el máximo rendimiento del sistema radioeléctrico en servicio.
- Orgánicos: El personal que estuvo inicialmente en MALVINAS, como el que permaneció en el Continente, se desempeñaron en forma muy eficiente con un entusiasmo profesional.

c) Tráfico

(1) No surgieron problemas en la aplicación de las IEC e IFC en vigencia.

(2) El diligenciamiento del tráfico se realizó sin novedad

(3) La seguridad en las transmisiones tuvo inconvenientes en la utilización de los Datotek de voces, pero no así en los telegráficos, siendo la principal vulnerabilidad de la seguridad de las comunicaciones la permanencia en frecuencias fijas, que a pesar que se habían designado una gran cantidad, no todas ellas fueron óptimas para el tráfico.

2) Apoyo de los canales de uso exclusivo en refuerzo del SICOFE

a) Grado de aprovechamiento en los enlaces-Seguridad y confiabilidad.

Se realizó un gran aprovechamiento de los canales de uso exclusivo, resultando ser medios confiables, seguros y de gran utilidad; se pudieron emplear en ellos medios criptográficos cuando la clasificación de seguridad así lo exigían.

b) Integración con las FFAA-ENTEL y ENCOTEL

- Existieron canales con las otras FFAA que permitían una confiable y segura comunicación por parte de los Of(s) Enlace de Aeronáutica, Marina desde el COT°Vto Cpo Ej hacia sus comandos naturales.
- Los requerimientos de líneas punto a punto solicitadas a Entel fueron satisfechos en su totalidad, como asimismo las tareas de mantenimiento.
- El sistema radioeléctrico de Encotel se encontró en permanente alistamiento para cubrir los requerimientos que se pudieran presentar en todo el ámbito del Distrito 23.

c) Problemas presentados:

- Los canales telegráficos presentaron problemas de mantenimiento, quedando en algunos casos fuera de servicio por más de cinco días.
- Las condiciones meteorológicas causaron problemas en la interfase de integración con Entel y Río Mayo-Esquel dicha integración se tuvo que realizar por intermedio de la terminal satelital.

3) Integración con el SICOFE

a) Nivel obtenido

El nivel obtenido fué óptimo. La cabecera Comodoro Rivadavia asignó responsabilidad a un corresponsal para el tráfico administrativo de los corresponsales que le dependen dentro de su zona de responsabilidad (LTL y sus corresponsales dependientes).

4) Otras experiencias:

a) El COFij Br I IX preparó y ejecutó por modo aéreo el asalto y recuperación de las Islas MALVINAS, con parte del EM Br I IX que acompañó al personal de Fuerza Aérea el día 02 Abr 82. Instaló y operó dos equipos Wobron con fuentes de alimentación a batería, cumpliendo las funciones de CO Transportable para el Cte Br I IX (Primer Cte FFTT TOM). Fueron las primeras experiencias del SICOFE con un COFij Transportable, operado e instalado por personal de Suboficiales Mecánico Equipo Fijo.

b) Otra experiencia que se debe resaltar es la eficiencia y seguridad en las comunicaciones que se obtiene a través de personal capacitado diariamente en la ejecución del tráfico, obtención de los enlaces y en la implementación del principio de confiabilidad, ésto último puesto de manifiesto en el hecho de prever dos o más equipos que permitan cumplir con la misión del enlace.

c) Lo antes mencionado implica la necesidad de ejercitar la instalación de COFij intermedios o Transportables en apoyo de diferentes niveles de Cdo, para facilitar el ingreso al SICOFE aún como camino redundante, para comunicar puestos de Cdo dependientes o interdependientes que por razones de combate hayan quedado incomunicados.

b. SICOCE (Sistema de Comunicaciones de Campaña del Ejército).

1) Equipamiento

a) La Ca Com 9 cuenta con amplias posibilidades para organizar redes con los medios disponibles.

b) Los medios de dotación tuvieron un resultado eficiente.

c) Los problemas más comunes en el aprovechamiento de los medios residieron fundamentalmente en la fuente de alimentación y en las antenas de los distintos equipos utilizados.

d) El nivel de instrucción de operadores fué bueno, solo se presentaron fallas en cuanto a procedimientos de tráfico en el personal de otras armas.

e) Es conveniente incrementar el nivel de mantenimiento de los escalones que operan dentro de cada elemento, en especial de aquellas Unidades de apoyo de Comunicaciones por cuanto no se tienen repuestos para recambio inmédiato.

f) La integración con el SICOFE se realizó sin novedad con los equipos radioeléctricos de campaña, los que son compatibles en BLS.

g) Otros aspectos de interés

(1) En la distribución de equipos el Of Com se ve en la obligación de resignar material radioeléctrico orgánico de la Subunidad Independiente en apoyo a los puestos de Cdo de Unidades Tácticas, con la finalidad de fortalecer el enlace hacia el Cdo Superior.

(2) La cantidad de material radioeléctrico provisto a las Unidades debe ser incrementado por dos razones:

- La necesidad de cubrir cambios de emplazamiento, manteniendo comunicaciones simultáneas.
- Evitar que las recargas de batería por razones de mantenimiento, dejen en silencio a ciertos corresponsales, cuya importancia de alistamiento no le permite estar en silencio de radio.

2) Personal

a) Durante el transcurso de las operaciones se observó un eficiente nivel de operadores, no así en el personal egresado recientemente de la Escuela de Suboficiales, por la falta de preparación técnico-profesional.

b) Problemas presentados en los enlaces por deficiencia de personal:

- La falta de experiencia en la sintónía como en la optimización del sistema de irradiante (en algunos casos por falta de medios) son los eventos más observables. Una antena en contacto con elementos húmedos, tierra, techos de cinc o derivados metálicos, propaga sú energía hacia tierra.

c) Operadores del Arma de Comunicaciones:

- Las deficiencias observables fueron en personal de menor jerarquía para lograr una buena sintónía o ajuste de antena.
- El gran tiempo empleado en los cambios entre operadores

89

y los enlaces para identificarse, ubicarse y otros detalles que vulneran el principio de seguridad en las comunicaciones como el de velo sobre las particularidades de los operadores.

d) Operadores de las Armas

- Frente a los Eq(s) de alta frecuencia requieren un entrenamiento para sintonía y cumplimiento de las normas de tráfico.
- Frente a los Eq(s) MAF (redes internas de las Un(s), el hecho de cubrir cortas distancias y algunos ser a cristal, permite una rápida sintonía. En cuanto a las normas de tráfico suelen introducirse modismos de películas americanas que alargan el tráfico innecesariamente.

e) Seguridad en las transmisiones:

- Salvo los elementos criptográficos que se utilizaban a través del SICOFE, las transmisiones estaban sujetas a la intercepción en forma constante y en particular en razón de que no había gran variación de frecuencias diurnas y nocturnas.
- Se solía exigir no solo el acuse de recibo sino el colacionar o "retransmitir" que permitía un mejor análisis del tráfico.
- Si bien se usaron claves para el SICOFE del tipo elemental (numérica) era de fácil detección, aunque las razones de su empleo por no contar con otros elementos criptográficos estaban justificadas.
- La gran cantidad de grupos en mensajes cifrados vulneraba los principios doctrinarios de no más de cincuenta grupos por mensaje.
- Fueron muy bien explotados el uso de códigos y palabras y códigos bigrama en situaciones en que la emergencia de los acontecimientos requería un tráfico más urgente.

3) Tráfico

a) Aplicación de las IEC e IEC en vigencia:

Su aplicación no presentó ningún problema ni cuando fueron modificadas o completadas para la zona Continental.

b) Diligenciamiento del tráfico

Se realizó sin inconvenientes, si bien los procedimientos de tráfico no se ajustaron a lo que estipula la doctrina en su totalidad. El procedimiento tipo radioaficionado que se utilizó, fué porque se convino hacerlo así para evitar la interferencia y radiolocalización por parte del enemigo (Islas MALVINAS). No sucedió así con los procedimeitos radioeléctricos empleados en el Continente y que fuera objeto de contínuas observancia por parte de los operadores.

c) Otros aspectos de interés sobre el tráfico

- La pérdida incial de tiempo al establecerse el enlace entre los operadores fué mermando dado la experiencia de que el emisor de AF o mucho tiempo de propagación era muy fácilmente radiolocalizado.

- En los sistemas de apoyo a la seguridad del Litoral Marítim el tráfico respetó las modalidades de los MMC como continuación del tráfico del SICOFE. Esto en razón de que los sistem de campaña eran una continuación de COFij (s) donde se apo ban diferentes Cdo(s) en la zona Continental.
- El no uso de las tablas de autenticación entre los operadores es una vulnerabilidad que se debe evitar.

c) Operaciones electrónicas

El Of Com EMB Br I IX no planificó ni ejecutó operaciones ele trónicas como actividades planificadas e impuestas por el Cd Superior.

1) Escucha y apoyo

El Cte Vto Cpo ordenó al Of Com Br I IX ejecutar escucha y apoyo sobre la red radioeléctrica del Cdo Br I III, lo que le permitía a dicha red durante las horas nocturnas agilizar el tráfico y a la vez un engaño de ubicación de un corresponsal de la red.

2) Aprovechamiento de la información obtenida como Grupo Escucha

Toda la información de la escucha efectuada por parte del elemento que conducía al J Ca Com 9 era remitida al COT Vto Cpo Ej con asiento en Comodoro Rivadavia.

3) Otros aspectos de interés en las operaciones electrónicas

- La no implementación de los Grupos control de Comunicación no ha permitido obtener las deficiencias y vulnerabilidades del propio tráfico.
- La Ca Operaciones Electrónicas 602 es la que realizó a l largo del Litoral Marítimo Patagónico las operaciones ele trónicas como elemento agregado al TOAS.

d. Inteligencia técnica de Comunicaciones

No fué ejecutada por los elementos de Comunicaciones dependi tes del Cdo Br I IX.

e. Medios de Comunicaciones Territoriales

1) Apoyo de Comunicaciones a través de Entel

Inicialmente el Cdo Br I IX ordenó al Of Com establecer líneas directas telefónicas que figuran en el apéndice que adjunta al presente separador de Operaciones

2) Medios más usados

Los medios públicos ENTEL fueron los más usados aunque se autorizó a la Ca Com 9 a requerir en carácter de cesión m dios radioeléctricos a las empresas para el establecimien de los enlaces del sistema RASIT.

3) Otros aspectos de interés

Entre los sistemas públicos y privados se hizo uso intens vo de los canales de uso exclusivo solicitados a ENTEL co preferencia los canales telegráficos hacia los Cdo(s) Sup (s) mediante el sistema criptográfico de la línea Datotek

91

91 Ju

Copia Nro
Cdo Br I IX
COMODORO RIVADAVIA
161200 Ago 82
ZO-90

APENDICE 2 (Carta de Situación Líneas Directas - Teléfono Teleimpresor) AL ANEXO 3 (Operaciones) AL INFORME PRODUCIDO POR EL Cdo Br I IX REFERIDO A LAS EXPERIENCIAS MAS IMPORTANTES OBTENIDAS COMO CONSECUENCIA DEL CONFLICTO MALVINAS.

Nro Ord	Desde	Hasta	Tipo de Línea
1	Sala Situación Cdo Br	Abonado Externo (Nro24475)	Teléfono
LINEAS REGIONALES			
1	Cdo Br/CC Fijo/C Riv	Río Mayo (RI 37)	Teleimpresor
2	Cdo Br/CC Fijo/C Riv	Río Mayo (RI 37)	Teléfono
3	Cdo Br/CC Fijo/C Riv	Sarmiento(CC Fijo)	Teleimpresor
4	Cdo Br/CC Fijo/C Riv	Esquel (CC Fijo)	Teleimpresor
5	Cdo Br/CC Fijo/C Riv	Esquel (CC Fijo)	Teléfono
LINEAS LOCALES			
1	Cdo Br/CC Fijo/C Riv	Liceo Militar Grl Roca	Teléfono
2	Cdo Br/CC Fijo/C Riv	Liceo Militar Grl Roca	Teléfono
3	Cdo Br/CC Fijo/C Riv	Base Aérea Km 9	Teleimpresor
4	Cdo Br/CC Fijo/C Riv	Base Aérea Km 9	Teléfono
5	Cdo Br/CC Fijo/C Riv	Prefectura Naval Arg	Teléfono
LINEAS EXTERNAS			
1	Cdo Br/CC Fijo/C Riv	Agrupación Com 601 (Bs As)	Teleimpresor
2	Cdo Br/CC Fijo/C Riv	CENCFE (Bs As)	Teléfono
3	Cdo Br/CC Fijo/C Riv	Bahía Blanca (CC Fijo)	Teléfono
4	Cdo Br/CC Fijo/C Riv	Bahía Blanca (CC Fijo)	Teleimpresor
5	Cdo Br CC Fijo/C Riv	Bahía Blanca (CC Fijo)	Teleimpresor
6	Cdo Br CC Fijo/C Riv	Río Gallegos (CC Fijo)BrXI	Teleimpresor
7	Cdo Br CC Fijo/C Riv	Rawson Agrup IVta GN	Teléfono
8	Cdo Br CC Fijo/C R [illegible]	Trelew Base Al [illegible] ZAR	Teléfono

Nro Ord	Desde	Hasta	Tipo de Línea
LINEAS LOCALES			
6	Cdo Br/CC Fijo/C Riv	Edificio Crl SOLARI	Multipar
7	Cdo Br/CC Fijo/C Riv	B Log 9	Teléfono

Carta de Situación Red Telefónica de Apoyo Sanitario

1 Hospital Regional

2 Hospital Alvear

3 Hospital Militar

4 Hospital Base Aérea

5 Compañía Sanidad B Log 9

[illegible] Brigada de Infantería

INFORME

REGIMIENTO DE INFANTERIA 8

6. COMUNICACIONES

a. No se empleó.

b. Sistema de comunicaciones de campaña del Ejército (SICOCE)

1) Equipamiento

a) Con los medios disponibles sólo se pudo instalar la red alámbrica hasta nivel Sección. La Red Radioeléctrica con muchas limitaciones hasta nivel Grupo.

b) Buena.

c) Poca vida útil de pilas y baterías empleadas.

d) Regular debido a la poca instrucción recibida, particularmente en los radioeléctricos. Los del arma de Comunicaciones sobresaliente.

e) Alcances de antenas. Fabricaciones.

f) Sólo los efectuados a nivel Unidad y con limitaciones.

g) Limitadas.

h) Sin novedad.

2) Personal

a) Limitada. Muy buena en el personal del arma.

b) Ninguna.

c) Se aprecia conveniente que los Jefes de Secciones de Comunicaciones y el personal de cuadros que la integran sean de ésta arma.

d) Fácilmente detectables por la electrónica enemiga.

3) Tráfico

a) No se proveyeron a la Unidad

b) Ninguna.

c) Ninguna.

c. Operaciones electrónicas

Sin elementos de juicio.

d. Inteligencia técnica de comunicaciones

1) Se observó en el personal de Marina que desembarcó en Bahía Zorro (14 Jun 82) que disponían de pequeños equipos que no presentaron problemas en los enlaces.

2) Sin novedad.

3) Sin novedad.

e. Medios de comunicaciones territoriales

1) Se usaron los existentes entre Bahía Zorro O y Bahía Zorro E.

2) Red telefónica al parecer privada.

3) Sin novedad.

7. AVIACION DE EJERCITO

a. Elementos orgánicos

1) Desde Puerto Argentino a Bahía Zorro.

2) Helicópteros PUMA y CHINOOK de Aviación de Ejército y CHINOOK de FAA.

3) Fueron entregados en forma aislada.

4) Sí.

5) a) Falta mayor trabajo e instrucción conjunta.

   b) Es escasa.

   c) Se logró debido a la calidad del personal del Arma de Comunicaciones agregados a la FT.

   d) No se empleó.

   e) No se empleó.

6) No se experimentó.

b. Elementos movilizados

No corresponde.

EUGENIO DEL VALLE TOLEDO
TENIENTE CORONEL
JEFE R I 8 "GRL O'HIGGINS"

INFORME

COMANDO DE LA XIRA BRIGADA DE INFATERIA MECANIZADA

[illegible] su volumen de fuego.

6. COMUNICACIONES

a. Sistema de comunicaciones fijo del Ejército (SICOFE)

1) Apoyo proporcionado por el SICOFE a través de los CC Fij ([illegible]) instalados en su jurisdicción

a) Equipamiento

Falta de provisión de antenas adecuadas (Ejemplo: antenas direccionales) que permitan flexibilidad en el

sistema, mejor aprovechamiento de las posibilidades del equipamiento, y a su vez nieguen al enemigo su acción de COMEL.

Falta de equipos de frecuencia variable. Se dispone de uno solo.

b) Personal

Falta de práctica en telegrafía en los operadores de la red dependiente.

c) Tráfico

(1) Fue demorado en ocasiones debido al aumento del caudal del tráfico clasificado y la imposibilidad de absorverlo por parte de la cabecera del Cdo Cpo (Bahía Blanca).

(2) Por falta de instrucción o práctica el tráfico fue lento.

(3) Muy vulnerable, en razón de disponer de equipamiento en AF, sistemas de irradiación inadecuados, totalmente sujetos a la escucha enemiga.

2) Apoyo de los canales de uso exclusivo en refuerzo del SICOFE

a) Se dispuso de líneas para teleimpresores, que unían el Cdo Br con Cdo(s) vecinos y Un(s) dependientes, siendo su grado de aprovechamiento, confiabilidad y seguridad, adecuados y eficientes.

b) En relación con las otras FFAA se observa la carencia de experiencia conjunta y la falta de asignación de medios para dicho empleo.

3) Integración con el SICOCE

a) No se tuvo experiencia al respecto, pero se disponía de un equipo de campaña en condiciones de integrarse al mismo sin dificultades (UK-321 C/Tim).

b) Distinto nivel de instrucción y práctica entre los operadores del SICOFE y SICOCE.

4) Otras experiencias surgidas en el empleo del SICOFE

El taponamiento de fráfico que se producía en Bahía Blanca

b. Sistema de Comunicaciones de Campaña del Ejército (SICOCE)

1) Equipamiento

a) Posibilidades de organización de redes con los medios disponibles

(1) De las 3 (tres) redes internas de la GUC, solo se operaba 1 (una), debido a que los corresponsales sólo contaban con 1 o 2 equipos AF.

(2) De las 7 (siete) resdes externas de la Br, solo se montó 1 (una) que se mantuvo en alistamiento permanente.

9P

99

En el caso que se hubiera ordenado instalar otras redes externas, ello no hubiese sido posible en razón de no disponerse de equipos, puesto que los mismos estaban empeñados.

(3) Por exigencias operacionales (SEOLM) se debió solicitar vehículos y equipos radioeléctricos a YPF y Vialidad Provincial los que resultaron totalmente ineficaces; no por su posibilidad de comunicación, sino por su escasa seguridad y los vehículos en las cuales estaban montados, por lo tanto, es necesario preveer elementos orgánicos confiables ante futuras necesidades emergentes de la situación en el MR (Previsiones para el establecimiento de la SEO).

b) Los equipos de campaña bien aunque con limitaciones, por ejemplo la AN/GRC-106 por deficiencias en su fuente de alimentación; el TRC-300 de sobresaliente rendimiento como equipo de radio, pero anulado por ser provistos con una sola batería, depender de un vehículo para su alimentación, etc., además del problema de lo inadecuado de los vehículos sobre los que están montados los equipos de radio (Ejemplo: AN/GRC-106 en Unimog, etc) que limita su eficiencia.

c) Problemas más comunes en el aprovechamiento de los medios

(1) El principal problema y cuya vigencia reduce notoriamente, no sólo el aprovechamiento de los medios sino la capacidad para cumplir con las misiones que se asignen, es la falta de vehículos, agravándose ello en razón de pertenecer a una Br Mec, por lo tanto la movilidad es fundamental, y más aún en una zona de empleo cuyo elemento de comunicaciones fundamental (por no decir casi único), son los medios radioeléctricos, llegándose a la siguiente situación:

- 20 equipos radiovehiculares provistos (3 GRC-106 11 UK/VRC-321; 2 UK/VRC-321 c/cabina; 2 VRC-3622 y 2 VRC-4622) y solamente 10 vehículos de campaña (2 MB 1113; 6 Unimog 416 y 2 Jeep MB), lo que significa que montando radios en todos los vehículos disponibles, se contaría en servicio con sólo un 50 % de las mismas; pero esto es prácticamente imposible, puesto que:

(a) Los 2 camiones MB 1113 son modelo 1962 y están pronto a ser retirados de servicio.

(b) Se necesitan vehículos para la Sección Servicios (2 vehículos como mínimo) y para el CCCPr/1ra Sec (otros 2 vehículos), lo que en resúmen significa que de todo el material radioeléctrico disponible sólo se podría emplear un 30 %, mientras que un 70 % carecería de medios automotores.

(2) Se han presentado problemas en vehículos gasoleros, por el congelamiento del combustible o el desgaste rápido de acumuladores por las bajas temperaturas, lo que hace que quede fuera de servicio el equipo de radio montado en el mismo.

(3) Dadas las características de la zona que dificultan el enmascaramiento de medios, existirían problemas en el CCCPr del PC Br en campaña, ante la gran cantidad de vehículos de Com próximos a éste, por lo tanto se solicita que los vehículos a proveer para montar los equipos de radio, sean de dimensiones reducidas (Jeep) a efectos de minimizar dicho problema.
En la actualidad, en camiones de grandes dimensiones, se monta sólo un equipo de radio, lo que restringe la seguridad, dificulta la movilidad y limita la operatividad.

d) Regular en general. Se notó desconocimiento del material y técnicas de operación. En telegrafía su nivel es malo.

Los problemas más comunes en la operación fue el desconocimiento en los procedimientos de operación y en las contramedidas a adoptar en caso de acción de COMEL enemigas.

e) En el caso del equipamiento TRC-300, el inconveniente es tener provisto sólo una batería y depender para su funcionamiento de una batería vehicular o vehículo, que reponga la carga consumida; la solución sería la provisión de por lo ménos 2 baterías por equipos o en su defecto de 1 (un) generador a manivela, con lo cual el equipo portátil estaría totalmente independizado del vehículo.
En el resto del equipamiento sólo hubo inconvenientes con las fuentes de alimentación del equipo AN/GRC-106.

f) Proporcionado por escalones móviles, de eficientes resultados.

g) Proporcionado por un equipo de campaña (UK/VRC-321 c/Tim) en alistamiento permanente.

h) En general los aspectos observados son:

- Equipos de radio montados en vehículos inadecuados.
- Falta de equipos para atender las necesidades de la Brigada (Redes Externas e Internas).
- Falta de instrucción de personal de comunicaciones.
- Empleo inadecuado de personal y medios de comunicaciones.
- Falta de equipamiento para integración de los Sistemas de Comunicaciones del Ejército con los medios territoriales fijos, provistos a todo el Ejército ménos a las Br (s) I XI y XII.
- Desconocimiento general de la doctrina del empleo de los elementos de comunicaciones en todos los niveles.

2) Personal

a) Bueno.

b) Unicamente en telegrafía.

c) En cuanto al personal de Comunicaciones:

(1) Es empeñado en tareas ajenas a su capacitación específica.
(2) Falta de continuidad en el manejo u operación de equipos.
(3) Falta de medios e infraestructuras adecuadas para su capacitación.

En cuanto al personal de las fracciones de Comunicaciones de las armas, Tropas Técnicas y Servicios:

(1) Nivel de instrucción específica deficiente.
(2) Falta de uniformidad y actualización de conocimientos con respecto a las normas y prodecimientos vigentes.

d) Muy bajo nivel de Seguridad e importante grado de vulnerabilidad, agravado ello por la localización de la zona de responsabilidad de la Br en una probable zona de conflicto, donde el enemigo ha adoptado contramedidas electrónicas pasivas y activas.
Vulnerabilidad importante en las radioconversaciones entre JJ Un(s), al estar sujetas a la escucha enemiga.

3) Tráfico

a) Falta de asignación de frecuencias para uso de las Unidades en forma interna (cantidad disponible muy limitada).

b) No tener medios de alternativa.

c) Ninguna en particular.

c. Operaciones electrónicas

1) Los requerimientos efectuados por la Br fueron evacuados con eficiencia y en oportunidad.

2) Muy importante permitió analizar actividades del enemigo y localizar sus posiciones.

3) Localización del enemigo

Escucha y análisis del tráfico cursado por el enemigo.

4) Escucha (elemental por falta de elementos adecuados) a travéz de la Ca Com 11, con el COT de la misma.

5) Ninguno en particular.

d. Inteligencia técnica de comunicaciones:

Sin elementos de juicio.

e. Medios de Comunicaciones Territoriales

1) Facilidades de líneas directas de uso exclusivo entre los distintos Cdo(s) Br(s).

2) ENTEL

3) Ninguno en particular

6. COMUNICACIONES

b. Sistema de Com de Campaña del Ejército (SICOCE)

1) Equipamiento

a) Si bien en un principio se hubieron podido organizar todas las redes que determina nuestra doctrina, la cantidad de corresponsales, la distancia a que estaban emplazados y los problemas referidos a la confiabilidad por las condiciones que presentaba el ambiente geográfico, determinó que se utilizaran dos redes: la de Cdo y la del CCAF.

b) Teniendo en cuenta el dispositivo y las distancias, los equipos de AF no resultaron aptos. El problema fué solucionado por bases MOTOROLA y FM 1.

La línea PHILLIPS no redituó, al igual que tampoco logró operar en toda su capacidad los Rmcm(s) afectados por la humedad.

c) El problema más común observado fue la falta de conocimientos en la construcción de elementos irradiantes por parte de las UU Comb.

d) Contestado en 2) a).

e) Las fallas técnicas de los equipos serie PHILLIPS (VRC 4622 y 3622) sintonizados, trabados por la humedad, no tenía solución por falta de Elon mantenimiento.

f) El [illegible] y Sor Elcn Mant, incluyendo el de Rmcn fué proporcionado por dos [illegible] de comunicaciones [illegible] Cos [illegible] 10.

g) Sí existieron posibilidades mediante equipos de la Agr Com 601, pero no se efectuó por no considerarlo necesario.

h)

2) Personal

a) El personal de comunicaciones ha demostrado eficiencia en la Op de los Elm(s) y el nivel de educación técnico-profesional alcanzado es bueno. Sin embargo, los jefes de grupos radioeléctricos, deberían tener nociones del Sdo Elcn Mant, lo que posibilitará obtener un mejor rendimiento.

b) Los problemas presentados han sido en su mayoría producto de deficiencias técnicas de los equipos (especialmente TAD-465 Rmcn y serie PHILLIPS).

El personal de los Cen(s) Tel y Gpo(s) Alam tuvieron inconvenientes con las troncales alámbricas por el rigor del clima que afectó al cable WD/1 TT (cubierta de plástico resquebrajado y con ello se inducía) lo que obligó a un permanente mantenimiento para tenerlos en servicio.

c) Respecto al personal de Com(s) de las Armas, Tropas Técnicas y Servicios, se puede mencionar que el grado de instrucción no fué el óptimo por cuanto no se supo ejecutar sistemas irradiantes y consideraba que no era de su responsabilidad el mantenimiento de las líneas alámbricas.

d) Las com(s) eran muy vulnerables a las Op(s) Electron(s) del eno y a pesar de las recomendaciones que se efectuaban, se repetían tráficos duraderos o prolongados que facilitaban la ejecución de CME.

3) Tráfico

a) No hubo problemas en la aplicación de las IFC e IEC en vigencia, por cuanto emitió una instrucción previa para los elementos de la GUC.

b) El tráfico no presentó mayores problemas en cuanto a volumen pero sí denunció poca disciplina.

c) Es necesario efectuar ejercitaciones para la práctica de tráfico en forma conjunta. (Aplicación de códigos, normas entre las Fuerzas)

c. Operaciones Electrónicas

1) El apoyo de elementos de Op(s) Electron en PUERTO ARGENTINO fué muy reducido por no contar con los medios.

Hubiera sido de muchísimo valor contar con dichos elementos desde primera instancia por cuanto el enemigo demostró actuar demasiado confiado revelando frecuencias de trabajo y procedimientos que no pudieron ser aprovechados.

Sí actuó la Ca Op(s) Electron en el continente donde obtuvo importante información.

2) Se ejecutó [illegible] CME, escucha de transmisiones del eno, quien presentaba la característica de transmitir mitad del tráfico en claro y mitad cifrado, utilizando como variante [illegible] partes importantes del [illegible] la telegrafía. No se pudo explotar adecuadamente por no tener elementos en PUERTO ARGENTINO.

3) Era muy necesario efectuar radiolocalización local en primera instancia para descubrir a los informantes de PUERTO ARGENTINO y luego radiolocalización de elementos enemigos para posibilitar [illegible].

SECRETO

Se deduce de esta experiencia que todo elemento (B Com o Ca Com) posea elementos de Op(s) Electron para que ejecuten según sea el nivel.

4) No se ejecutaron.

5) La importancia de las Op(s) Electron(s), es, en la guerra moderna de tal magnitud, que el eno no creyó que no se ejecutara por propia fuerza. Dejaron hasta el Subt más moderno prisionero para interrogarlo sobre los equipos de radiolocalización.

d. Inteligencia técnica de comunicaciones

El material capturado al Eno, era similar a los propios (THOMPSON), con antena a varilla, casquete auricular, microfóno y antena de alambre.

Este material, se sabe, fué remitido al continente, desconociéndose los resultados del estudio.

e. Medios de comunicaciones territoriales

1) El único medio territorial empleado fué en PUERTO ARGENTINO, la Cen Tef, que posibilitó una ruta de alternativa en condiciones que los medios eran escasos y las exigencias muchas.

2)

3)

4. Comunicaciones

a. Apoyo proporcionado por el SICOFE

Fue muy limitado, en razón que solo fue requerido en escasas oportunidades y al solo efecto de tramitar mensajes para la Dirección Nacional de Gendarmería.

b. Sistema de Comunicaciones de Campaña

1) Equipamiento

a) En razón de la pequeña magnitud delos efectivos de Gendarmería Nacional empleados (40 hombres - Compañia de Fuerzas Especiales de Gendarmería Nacional 601) y el tipo de misiones a cumplir (Comandos), los mismos fueron provistos de material transportable por el hombre, es decir OCHO (8) transceptores PRC - 22 (Transceptores Radiomochilas de Alta Frecuencia BLU 20 W de potencia, sintetizados) y DOCE (12) Transceptores PRC - 2A (Transceptores portátiles de muy alta frecuencia de 5 W de potencia). Dicho equipamiento, en general permitió establecer redes sin inconvenientes. Al respecto cabe acotar:

(1) El material de HF fué utilizado en muy contadas ocasiones y sin inconvenientes.

(2) El material de MAF fue utilizado mas frecuentemente, con el único inconveniente, que no se contaba con equipos de mayor potencia, transportables por el hombre, que hubiesen permitido un mayor alcance en los enlaces.

b) En general los medios disponibles mostraron eficiencia en su empleo en la zona de acción, con excepción de las baterías de los transceptores PRC - 2A, que presentaban rápida descarga y lentitud en la carga, como consecuencia de la baja temperatura reinante y baja tensión de la energía eléctrica disponible.

c) Un problema detectado en el aprovechamiento de los medios, fué el relativo al transporte del transceptor PRC - 2A, que se hace a través de una correa colgada del hombro del operador. En una oportunidad al arrastrarse un hombre, se le desprendió el equipo.

Se aprecia que el mismo debe ser transportado de otra forma, como ser:

(1) Sujeto en el cinturón y al costado del cuerpo.

(2) Colocado en algún bolsillo -a confeccionar- del chaleco que portaba el combatiente (en este caso, además el calor del cuerpo proteje el rendimiento de las baterías).

En ambos casos, el equipo debe contar con un micrófono extensible, para evitar ser desplazado de su lugar de transporte.

d) Con excepción de un solo operador, que era especialista, el resto pertenecía al Escalafón General, que rápidamente asimilaron la instrucción relativa a la operación del equipamiento, que se logró mediante una intensiva y constante instrucción al respecto y en especial sobre la disciplina de tráfico, a los efectos de evitar la descarga prematura de baterías y la C/Icia que el enemigo desarrollaba.

e) Las fallas técnicas detectadas fueron las mencionadas en el apartado b), es decir deficiencias en la carga y su pronta descarga de

las baterías PRC - 2A como consecuencia del intenso frío reinante y baja tensión de la energía eléctrica disponible. Dicho problema, en parte fué solucionado empleando para la carga de baterías grupos electrógenos portátiles de 220 VCA y 12 VCC, marca HONDA de 400 W.

f) Si bien con el equipamiento de HF disponible, existía posibilidad de integrarse con los Centros Fijos de la Fuerza, no se llevó a cabo a fin de no violar las normas de seguridad impartidas por el señor Gobernador de las Islas.

5. Empleo de Gendarmería Nacional

Como se expresara en el punto 2.b. de la cabeza del presente informe, varios Jefes de Areas Militares requirieron de la Fuerza, la custodia de objetivos, de escaso valor y ninguna trascendencia en relación a la situación local que se vivía.

Tal el caso de un aeródromo que no registra vuelos comerciales, o una estación de servicio del ACA. En dichos objetivos se emplearon fracciones mínimas de 3 a 5 hombres.

Se aprecia que este tipo de requerimientos pueden efectuarse a la Policía local, siempre que se justifique.

En caso contrario no se estaria empleando a la Fuerza de acuerdo a sus capacidades, distrayéndose prematuramente personal y medios en aptitud y capacidad operacional de mayor envergadura.

SUBDIR. PLANEAM

RUBRICA	CODIGO
	76
	77
	01

RAUL JOSE CRUZ
GENERAL DE BRIGADA
DIRECTOR NACIONAL DE GENDARMERIA

Foliación correcta de una a ciento siete fojas.